ENCICLOPEDIA
VNIVERSAL ILVSTRADA
EVROPEO AMERICANA

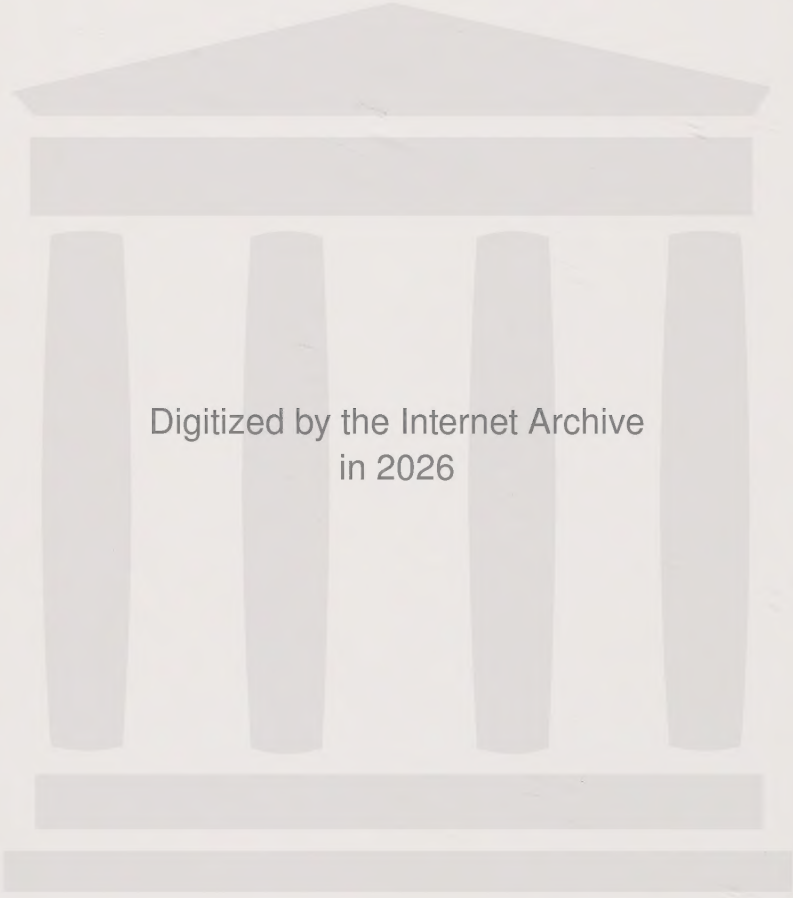
ESPASA-CALPE S.A.
MADRID BARCELONA

GETTYSBURG COLLEGE
LIBRARY

GETTYSBURG, PA

REFERENCE

ENCICLOPEDIA ESPASA


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/enciclopediauniv0003unse_a7s4

ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA

EUROPEO-AMERICANA

ESPASA

ENCICLOPEDIA
VNIVERSAL ILVSTRADA
EVROPEO-AMERICANA

ETIMOLOGÍAS

SÁNSCRITO, HEBREO, GRIEGO, LATÍN, ÁRABE, LENGUAS INDÍGENAS AMERICANAS, ETC.

VERSIONES DE LA MAYORÍA DE LAS VOCES EN

Francés, Italiano, Inglés, Alemán, Portugués, Catalán, Esperanto

TOMO III

ESPASA-CALPE, S. A.

MADRID

REF
AE
61
.E6
v.3

ES PROPIEDAD

© Espasa Calpe, S. A., Madrid, 1908

Impreso en España
Printed in Spain

—

Impresión y encuadernación: Mateu Cromo, S. A. Pinto (Madrid)

—

Depósito legal: M. 41.036-1991

ISBN 84—239—4500—6 (Obra completa)
ISBN 84—239—4503—0 (Tomo 3)

Editorial Espasa Calpe, S. A.
Carretera de Irún, km 12,200. 28049 Madrid

PAUTA PARA LA COLOCACIÓN DE LAS LÁMINAS

	Páginas
Guillermo van Aelst	8
Aerolitos, I á III	32
Aerostación, I y II	40
Aerostación, III y IV	48
Aerostación, V Concurso aerostático automovilista	64
Aertsen (Pedro)	72
Mapa del Afganistán Afganistán	112
Afilador, I y II	136
Desenvolvimiento de la cartografía del África Exploradores del África, I y II	176
Mapa de exploraciones en África África. (División política) África. (Sistema hidrográfico y orográfico). Mapa geológico de África	184
Fauna africana	192
Antigüedades africanas, I y II Tipos africanos, I y II	200
Mapa de la flora de África Mapa etnográfico de África Mapa de la civilización de África. Mapa de las comunicaciones de África	208
Civilización africana, I á V	216
África ecuatorial	224
Afrodita, I y II	232
Agallas Agamenón	256
Agamo, Escarabajo sagrado y Víbora cornuda	264
Agar é Ismael	272
Agarrotado	280
Agen, I á IV	312

	Páginas
Agonía	392
Agosto	400
Agra, I y II	408
Zonas de cultivo del globo	448
Insectos nocivos á la Agricultura, I y II. Agricultura, III	456
Agripina, I y II	488
Agua de la Peña	496
Agua (Abastecimiento), I y II	504
Aguas (Tribunales de las) Agua	528
Aguador	536
Aguamanil, I á III	544
Aguas Buenas Aguas Calientes	560
Aguas Muertas. (Mapa) Aguas Muertas	592
Águeda (Santa), I y II	600
Águila real *(Aquila chrysaetus)*	616
Águila, I á IV	624
Aguja (naturales), I y II	656
Aguja, III y IV	664
Agustín (San), I y II San Agustín (Iglesia de), III	680
Ahmedabad (India), I y II	696
Ahogado	712
Ahr-Thal	720
Aire	768
Aire libre (Reunión al)	784
Ajaccio Ajanta	824
Ajedrez, I y II	840
Alabardero	896

ABREVIATURAS

abl.	ablativo.
absol.	absoluto.
acep.	acepción.
acus.	acusativo.
Acúst.	*Acústica.*
a. de J. C.	antes de Jesucristo.
adj.	adjetivo.
adj. ant.	» anticuado.
Adm.	*Administración.*
adv.	adverbio.
adv. afirm.	» afirmativo.
adv. ant.	» anticuado.
adv. c.	» de cantidad.
adv. l.	» de lugar.
adv. m.	» de modo.
adv. neg.	» negativo.
adv. t.	» de tiempo.
Aeros.	*Aerostación.*
af.	afijo.
afl.	afluente.
Agr.	*Agricultura.*
Agrim.	*Agrimensura.*
Agron.	*Agronomía.*
al.	alemán.
Albañ.	*Albañilería.*
ald.	aldea.
Álg.	*Álgebra.*
al. m.	alemán moderno.
Alpin.	*Alpinismo.*
Alq.	*Alquimia.*
alt.	altitud.
amb.	ambiguo.
amer.	americanismo.
Anál.	*Análisis.*
An. mat.	» *matemático.*
Anat.	*Anatomía.*
ang-saj.	anglo-sajón.
ant.	anticuado.
ant. al.	antiguo alemán.
ant. franc.	» francés.
Antig.	*Antigüedad.*
Antol.	*Antología.*
Antrop.	*Antropología.*
Apic.	*Apicultura.*
Apl. a pers.	Aplicado a personas.
ár.	árabe.
Arb.	*Arboricultura.*
Arcip.	*Arciprestazgo.*
arch.	archipiélago.
archidióc.	archidiócesis.
Arg.	*Argentinismo.*
Arit.	*Aritmética.*
Arm.	*Armería*
arm.	armenio.
armór.	armórico.
Arqueol.	*Arqueología.*
Arquit.	*Arquitectura.*
Arquit. hidr.	» *hidráulica.*
Arquit. mil.	» *militar.*
Arquit. nav.	» *naval.*
arr.	arroyo.
art. ó arts.	artículo ó artículos.
Art. cul.	*Arte culinario.*
Art. dec.	*Artes decorativas.*
Artill.	*Artillería.*
Art. mil.	*Arte militar.*
Art. y Of.	*Artes y Oficios.*
Astrol.	*Astrología.*
Astron.	*Astronomía.*
aum.	aumentativo.
Aut.	*Automovilismo.*
Aviac.	*Aviación.*
Avic.	*Avicultura.*
Bact.	*Bacteriología.*
Balíst.	*Balística.*
Ball.	*Ballestería.*
B. art.	*Bellas artes.*
berb.	berberisco.
b. gr.	bajo griego.
Bibl.	*Biblia.*
Bibliogr.	*Bibliografía.*
Biog.	*Biografía.*
Biol.	*Biología.*
Blas.	*Blasón.*
b. lat.	bajo latín.
borg.	borgoñón.
Bot.	*Botánica.*
bret.	bretón.
c.	ciudad.
cab.	cabecera.
Cabest.	*Cabestería.*
Calc.	*Calcografía.*
cald.	caldeo.
Caligr.	*Caligrafía.*
Canal.	*Canalización.*
Cant.	*Cantería.*
cant.	cantón.
cap.	capital.
Carp.	*Carpintería.*
Carr.	*Carreteras.*
carr.	carretera.
Carroc.	*Carrocería.*
Cartog.	*Cartografía.*
cas.	caserío.
catal.	catalán.
Catóp.	*Catóptrica.*
célt.	céltico.
celtíb.	celtíbero.
Cer.	*Cerería.*
Cerám.	*Cerámica.*
Cerraj.	*Cerrajería.*
Cetr.	*Cetrería.*
Cienc. ecl.	*Ciencias eclesiásticas.*
Cicl.	*Ciclismo.*
Cineg.	*Cinegética.*
Cir.	*Cirugía.*
cír.	círculo
cit.	citado da.
cm.	centímetro.
colect.	colectivo, va.
com.	común de dos.
Comer.	*Comercio.*
comp.	compuesto, ta.
compar.	comparativo.
conc.	concejo.
cond.	condicional.
Conf.	*Confitería.*
confl.	confluencia.
conj.	conjunción.
conj. advers.	» adversativa.
conj. comp.	» comparativa.
conj. cond.	» condicional.
conj. copulat.	» copulativa.
conj. distrib.	» distributiva.
conj. disyunt.	» disyuntiva.
conj. ilat.	» ilativa.
conjug.	conjugación.
Conquil.	*Conquiliología.*
Constr.	*Construcción.*
Constr. nav.	» *naval.*
contrac.	contracción.
Coreog.	*Coreografía.*
corrup.	corrupción.
Cosmogr.	*Cosmografía.*
Cosmol.	*Cosmología.*
Crim.	*Criminología.*
Crist.	*Cristalografía.*
Cronol.	*Cronología.*
Dactilog.	*Dactilografía.*
Dactilol.	*Dactilología.*
dat.	dativo.
dec.	decorativo, va.
decl.	declinación.
def.	definición.
defin.	definitivo, va.
dem.	demostrativo.
Dep.	*Deportes.*
dep.	departamento.
der.	derecha ó derecho.
Der.	*Derecho.*
Der. can.	» *canónico.*
Der. intern.	» *internacional.*
Der. pol.	» *político*
deriv.	derivado, da.
Dermat.	*Dermatología.*
des.	desagua ó desemboca.
despect.	despectivo, va.
desus.	desusado, da.

ABREVIATURAS

dg..... decígramo.
Dial..... *Dialéctica.*
Dib..... *Dibujo.*
Dicc..... Diccionario.
Did..... *Didáctica.*
dim..... diminutivo.
Dindm..... *Dinámica.*
dióc..... diócesis.
Dióp..... *Dióptrica.*
Dipl..... *Diplomacia.*
dist..... distrito.
dm..... decímetro.
dór..... dórico.
E..... Este.
e..... edificios.
Eban..... *Ebanistería.*
Econ..... *Economía.*
Econ. dom... » *doméstica.*
Econ. pol.... » *política.*
Econ. rur.... » *rural.*
Elect..... *Electricidad.*
Enc..... *Enciclopedia.*
Encuad..... *Encuadernación.*
ENE..... Estenordeste.
ENO..... Estenoroeste.
Entom..... *Entomología.*
Epigr..... *Epigrafía.*
Equit..... *Equitación.*
Erpet..... *Erpetología.*
escand..... escandinavo.
Escen..... *Escenografía.*
Escul..... *Escultura.*
Esgr..... *Esgrima.*
Espel..... *Espeleología.*
Estad..... *Estadística.*
Estát..... *Estática.*
Esten..... *Estenografía.*
Estét..... *Estética.*
ESE..... Estesureste.
ESO..... Estesuroeste.
Est..... Estado.
est..... estación.
Etim..... *Etimología.*
etióp..... etiópico.
Etn..... *Etnología.*
Etnogr..... *Etnografía.*
exclam..... exclamación.
Expl..... *Explosivos.*
expr..... expresión.
expr. adv.... » adverbial.
exp. elíp.... » elíptica.
expr. prov.. » proverbial.
ext..... extensión.
f..... femenino.
fáb., fab.... fábrica, fabricación.
fam..... familiar.
Farm..... *Farmacia.*
F. c..... *Ferrocarriles.*
f. c..... ferrocarril.
felig..... feligresía.
fen..... fenicio.
fig..... figurado, da.
Filat..... *Filatelia.*
Filol..... *Filología.*
Filos..... *Filosofía.*
finl..... finlandés.
Fís..... *Física.*
Fisiol..... *Fisiología.*
flam..... flamenco.
fol..... folio.
Folk..... *Folklore.*
For..... *Forense.*
Fort..... *Fortificación.*
Fotog..... *Fotografía.*

fr..... frase.
fr. proverb.. » proverbial.
franc..... francés.
Fren..... *Frenología.*
Frenop..... *Frenopatía.*
Fund..... *Fundición.*
Galv..... *Galvanismo.*
Galvanop.... *Galvanoplastia.*
Gén..... Génesis.
Genealog.... *Genealogía.*
genit..... genitivo.
Geod..... *Geodesia.*
Geog..... *Geografía.*
Geog. ant.... » *antigua.*
Geog. hist... » *histórica.*
Geog. mil... » *militar.*
Geogn..... *Geognosia.*
Geol..... *Geología.*
Geol. estrat.. » *estratigráfica.*
Geom..... *Geometría.*
Germ..... *Germanía.*
Gimn..... *Gimnasia.*
Ginec..... *Ginecología.*
Glipt..... *Glíptica.*
Gnom..... *Gnomónica.*
gob..... gobierno.
gót..... gótico.
gr..... griego.
Grab..... *Grabado.*
Graf..... *Grafología.*
Gram..... *Gramática.*
gr. mod.... griego moderno.
Guarn..... *Guarnicionería.*
h..... habitantes.
hac..... hacienda.
Hac. púb.... *Hacienda pública.*
Hagiog..... *Hagiografía.*
hebr..... hebreo.
Herald..... *Heráldica.*
Hidr..... *Hidráulica.*
Hidrog..... *Hidrografía.*
Hidrom..... *Hidrometría.*
Hidrost..... *Hidrostática.*
Hig..... *Higiene.*
Hip..... *Hípica.*
Histol..... *Histología.*
Hist..... *Historia.*
Hist. ant.... » *antigua.*
Hist. ecl.... » *eclesiástica.*
Hist. gr..... » *griega.*
Hist. legisl.. » *legislativa.*
Hist. nat.... » *natural.*
Hist. or..... » *oriental.*
Hist. rel.... » *religiosa.*
Hist. rom... » *romana.*
Hist. sagr... » *sagrada.*
hol..... holandés.
Hort..... *Horticultura.*
I..... Iglesia.
Iconog..... *Iconografía.*
Ictiol..... *Ictiología.*
id..... ídem.
imp..... impersonal.
imper..... imperativo.
imperf..... imperfecto.
Impr..... *Imprenta.*
Ind..... *Industria.*
indef..... indefinido.
indet..... indeterminado.
indic..... indicativo.
Indum..... *Indumentaria.*
inf..... infinitivo.
Ingen..... *Ingeniería.*
ingl..... inglés.

insep..... inseparable.
int..... intensivo, va.
interj..... interjección.
interr..... interrogativo.
intrans..... intransitivo.
inv..... invariable.
irl..... irlandés.
ital..... italiano.
izq..... izquierda o izquierdo.
Jard..... *Jardinería.*
Jin..... *Jinete.*
jón..... jónico.
Joy..... *Joyería.*
Jurisp..... *Jurisprudencia.*
kg..... kilogramos.
kgm..... kilográmetros.
kms..... kilómetros.
kms.²..... » cuadrados.
lag..... laguna.
lat..... latín.
lat..... latitud *(Geog.)*
lat., mod.... latín moderno.
Legisl..... *Legislación.*
l. f..... línea férrea.
lib..... libro.
Ling..... *Lingüística.*
Lit..... *Literatura.*
Litog..... *Litografía.*
Liturg..... *Liturgia.*
loc..... locución.
Lóg..... *Lógica.*
long..... longitud.
lug..... lugar.
m..... masculino y metro.
M. ó m..... Murió ó muerto.
m. adv..... modo adverbial.
Magn..... *Magnetismo.*
Malacol..... *Malacología.*
Manuf..... *Manufacturas.*
Maquin..... *Maquinaria.*
Mar..... *Marina.*
marg..... margen.
Mason..... *Masonería.*
Mat..... *Matemáticas.*
Mat. méd... *Materia médica.*
m. conjunt.. modo conjuntivo.
Mecán..... *Mecánica.*
Mecanog.... *Mecanografía.*
Med..... *Medicina.*
mejic..... mejicano.
Met..... *Metafísica.*
Metal..... *Metalurgia.*
Meteor..... *Meteorología.*
Métr..... *Métrica.*
Metrol..... *Metrología.*
Mil..... *Milicia.*
Mil. ant.... » *antigua.*
Min..... *Minería.*
Mineral..... *Mineralogía.*
Mist..... *Mística.*
Mit..... *Mitología.*
mm..... milímetro.
mod. adv... modo adverbial.
Mont..... *Montería.*
Mor..... *Moral.*
ms. advs.... modos adverbiales.
mun..... municipio.
Mús..... *Música.*
m. y f..... masculino y femenino.
N. ó n..... nació, nacido ó norte.
Nat..... *Natación.*
Náut..... *Náutica.*
Nav..... *Navegación.*
N. B..... Nota Bene.

ABREVIATURAS

NE.	Nordeste.
negat.	negativo, va.
neol.	neologismo.
NNE.	Nornordeste.
NNO.	Nornoroeste.
NO.	Noroeste.
nominat.	nominativo.
norm.	normando.
N. Recop.	Nueva Recopilación.
Núm. ó núms.	Número ó números.
Numis.	*Numismática.*
O.	Oeste.
obis.	obispado.
Obr. púb.	*Obras públicas.*
Obst.	*Obstetricia.*
Occid.	Occidental.
Ocean.	*Oceanografía.*
Odont.	*Odontología.*
Oft.	*Oftalmología.*
ONE.	Oestenordeste.
ONO.	Oestenoroeste.
Ópt.	*Óptica.*
or.	oriental.
Orat.	*Oratoria.*
Orfeb.	*Orfebrería.*
Organ.	*Organografía.*
oril.	orilla.
Ornit.	*Ornitología.*
Orog.	*Orografía.*
Ortogr.	*Ortografía.*
OSE.	Oestesureste.
OSO.	Oestesuroeste.
p.	participio.
p. a.	» activo.
p. f.	» de futuro.
p. p.	» pasivo.
p. pr.	» presente.
pág.	página.
Paleog.	*Paleografía.*
Paleont.	*Paleontología.*
Panop.	*Panoplia.*
parr.	parroquia.
Part.	*Partida, Partidas.*
Past.	*Pastelería.*
Pat.	*Patología.*
Pedag.	*Pedagogía.*
Pelet.	*Peletería.*
Perf.	*Perfumería.*
Persp.	*Perspectiva.*
Petrog.	*Petrografía.*
Pint.	*Pintura.*
Piscic.	*Piscicultura.*
Pirot.	*Pirotecnia.*
p. j.	partido judicial.
pl.	plural.
Plat.	*Platería.*
pobl.	población.
Poét.	*Poética.*
poét.	poético.
pol.	polaco.
Polít.	*Política.*
por ext.	por extensión.
port.	portugués.
pref.	prefijo.
Prehist.	*Prehistoria.*
prep.	preposición.
prep. insep.	» inseparable.
princip.	principado.
pron.	pronombre.
prop.	proposición.
Pros.	*Prosodia.*
prov.	provincia.
provenz.	provenzal.
proverb.	proverbio.
Psicol.	*Psicología.*
Quím.	*Química.*
Radiog.	*Radiografía.*
R. D.	Real Decreto.
ref., refs.	refrán, refranes.
Rel.	*Religión.*
Reloj.	*Relojería.*
Repost.	*Repostería.*
Ret.	*Retórica.*
riach.	riachuelo.
rib.	ribera.
R. O.	Real Orden.
RR. DD.	Reales Decretos.
RR. OO.	» Órdenes.
rom.	romano, na.
rún.	rúnico.
S.	Sur.
s.	substantivo.
Sagr. Esc.	*Sagrada Escritura.*
sánscr.	sánscrito.
Sast.	*Sastrería.*
SE.	Sureste.
Secta rel.	*Secta religiosa.*
Selv.	*Selvicultura.*
serv.	servio.
Seric.	*Sericultura.*
Sider.	*Siderografía.*
sin.	sinónimo.
sing.	singular.
sir.	siríaco.
Sism.	*Sismografía.*
sit.	situado, da.
S. M.	Su Majestad.
s. n. m.	sobre el nivel del mar.
SO.	Suroeste.
Sociol.	*Sociología.*
S. S.	Su Santidad.
SSE.	Sursudeste.
SSO.	Sursuroeste.
subafl.	subafluente.
subj.	subjuntivo.
suf.	sufijo.
super.	superficie.
superl.	superlativo.
s. y adj.	substantivo y adjetivo.
t.	tomo.
Táct. mil.	*Táctica militar.*
Taq.	*Taquigrafía.*
Taurom.	*Tauromaquia.*
Teat.	*Teatro.*
Tecnol.	*Tecnología.*
Teleg.	*Telegrafía.*
temp.	temperatura.
Teol.	*Teología.*
Terap.	*Terapéutica.*
Terat.	*Teratología.*
territ.	territorio.
Tint.	*Tintorería.*
Tip.	*Tipografía.*
Toc.	*Tocología.*
ton.	toneladas.
Topog.	*Topografía.*
Toxicol.	*Toxicología.*
Trigon.	*Trigonometría.*
Tur.	*Turismo.*
Ú., ú.	Úsase.
Ú. m. c.	Úsase más como...
usáb.	usábase.
Ú. t. c.	Úsase también como...
V.	Véase.
v.	verbo.
v. a.	verbo activo.
v. a. ant.	» » anticuado.
var.	variedad.
vasc.	vascuence.
v. aux.	verbo auxiliar.
v. dep.	» deponente.
v. defect.	» defectivo.
Venat.	*Venatería.*
vers.	versículo.
Veter.	*Veterinaria.*
v. frec.	verbo frecuentativo.
v. gr.	verbigracia.
Vid.	*Vidriería.*
v. imp.	verbo impersonal.
Vinif.	*Vinificación.*
v. irr.	verbo irregular.
Vit.	*Viticultura.*
Vitr.	*Vitrería*
v. n.	verbo neutro.
v. n. ant.	» » anticuado.
vocat.	vocativo.
Vol.	*Volatería.*
vol.	volumen.
v. r.	verbo reflexivo.
v. rec.	» recíproco.
Zool.	*Zoología.*
Zootec.	*Zootecnia.*

Las equivalencias de las voces en *francés, italiano, inglés, alemán, portugués, catalán* y *esperanto* se expresan, respectivamente, con las abreviaturas F., It., In., A., P., C. y E.

Los nombres de las naciones americanas y de las diversas provincias de España se abrevian en la forma corriente.

AE

AE. *Filol.* Diptongo latino que algunos filólogos antiguos han conservado escribiendo AE al principio de varias voces cuya verdadera inicial es E, letra á que debe transmitirse el lector en caso de duda. El diptongo AE se escribe muchas veces con las dos letras unidas, en esta forma: *Æ, æ;* sin embargo, en todas las ediciones de los clásicos alemanes, ingleses, franceses é italianos se prefiere actualmente la forma *A e, a e*. Se emplea en ciertos nombres propios y algunas palabras técnicas que por su etimología lo requieren. Parece que los romanos pronunciaban *a* fuerte y *e* débil, lo que hace suponer que la *e* habría sido antiguamente una *i*. En algunos casos es indudable que el diptongo *ae* procedía del griego *αἱ*, como se echa de ver en el nominativo del plural latino *musae*, gr. μουσαί, y otros semejantes. La segunda vocal ha prevalecido en la pronunciación moderna transcribiéndose por E en castellano este diptongo. Deben buscarse, pues, en la E todas las palabras originariamente latinas, pero castellanizadas. Solamente aparecerán en la AE las palabras latinas, las voces extranjeras, y aquellas en que ambas letras no constituyen diptongo.

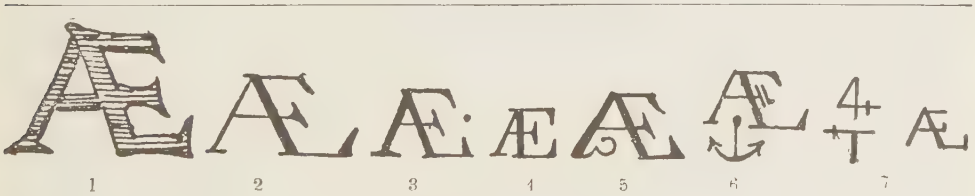
AE. *Etnog.* Nombre que se dan á sí mismos los negritos de las Filipinas. V. AETAS.

AE. A. A. F. F. *Numis.* Véase A. A. A. F. F.

AEANTIUM. (Etim. — De *Ayax.*) *Geog. ant.* Lugar célebre de la Troada, donde estaba el sepulcro de Ayax, al NO. de Rhaetheo, á orillas del Bósforo de Tracia y cerca del cabo Sigeo. La edificaron los rodios en el sitio donde se paró la flota de Ayax. ‖ Promontorio de Tesalia, enfrente de Tebas.

AEAS. *Geog.* Promontorio del antiguo Egipto, en la costa del mar Rojo. ‖ Río de la antigua Macedonia, en la Elymiótida, que desaguaba en el golfo Adriático, cerca de Apollonia (Polina).

AEBAD. m. *Bot.* Nombre árabe de una especie de mijo (*Panicum glaucum* L., gramíneas).



1 2 3 4 5 6 7

MONOGRAMAS Y MARCAS DIVERSOS

1. Del ceramista Georgio. (Col. Castellani. Roma.) — 2. Del pintor y grabador Adam Aelsheimer (1574-1570.) — 3. Cerámica de Gubbio (1480).— 4. Variante del n.º 2. — 5. Uno de los monogramas del pintor y grabador Sadeler, de Amberes (1570-1629.) — 6. Del pintor A. Evers (1804).— 7. De una pintura sobre vidrio, del Museo de Colonia (1535), representando la *Aparición de la Virgen.*

AEBELOE. *Geog.* Isleta de Dinamarca, con faro, en el mar Báltico, al N. de la isla de Fionia.

AEBELTOFT. *Geog.* Puerto de la costa oriental de Jutlandia, prov. de Randers, en el fondo del pequeño golfo de igual nombre.

AEB-GREINE. *Mit.* Hermana de Gaiar, personajes ambos de la mitología celta. AEB-GREINE casó con *Rinn,* hijo de *Echard Juil,* de *Tir Tairugire* ó la Tierra de Promisión.

AEBRODUNUM. *Geog.* Nombre antiguo de la ciudad de *Embrun.* (V.)

AEBURA. *Geog.* EBORA.

NOTA.—Las voces que comienzan por **AE** y no se hallen en esta letra de la ENCICLOPEDIA, deben buscarse en la **E,** á tenor de lo que se establece en el artículo AE.

AEBUTIA (Gens). *Geneal.* Nombre de una familia romana á la que pertenecieron notables personajes. (V. sus biografías en la palabra Ebucio.)

Aebutia (Lex). *Der. rom.* Esta ley es importantísima en el Derecho romano, porque marca el paso del sistema de las *legis actiones* al del procedimiento formulario. Se discute su alcance, creyendo Cuq (*Institutions,* I, pág. 287) que sólo abolió la *legis actio* é introdujo las fórmulas, en los casos en que tenía lugar la *condictio;* pero Girard opina (*Manuel,* págs. 992 y 993), que introdujo el procedimiento por fórmulas entre los ciudadanos, dejando á éstos la facultad de elegir entre ella y el antiguo sistema, y esta opinión, debida á Wlassak, es sin duda la más aceptable. No menos se discute la fecha de la ley; pero de las investigaciones modernas se desprende que debió darse entre los años 605 y 628 de Roma.

Bibliogr. Girard, *Manuel de Droit romain* (4.ª edición, París, 1906, páginas 991 á 994).

AEBV. Monograma del escultor Eheschenh Vitus Momich (1603).

AEBY (Cristóbal Teodoro). *Biog.* Médico y antropólogo lorenés, n. en Gutenbrunnen en 1835 y m. en Bilin (Bohemia) en 1885. Viajó mucho por Europa. Fué profesor particular, ayudante de anatomía, profesor extraordinario en Basilea, y ordinario de anatomía humana y comparada en Berna, cátedra que ocupó durante veintiún años, hasta que se trasladó con el mismo cargo á la Universidad de Praga. Escribió una serie de Memorias sobre anatomía, histología y fisiología, especialmente sobre la estructura del sistema óseo y de los dientes, influencia que ejercen las presiones atmosféricas en las articulaciones del cuerpo humano, estructura de los capilares sanguíneos, etc. Combatió la teoría de Betzius sobre la clasificación de las formas del cráneo y trató de mejorar el procedimiento para determinar dichas formas. Fué miembro del Club alpino, y con tal carácter escribió en colaboración con otros colegas: *Das Hochgebirge von Grindelwald* (Coblenza, 1865). Entre sus obras técnicas de mayor importancia mencionaremos: *Die Symphysis ossium pubis der Menschen* (Basilea, 1858); *Eine neue Methode zur Bestimmung der Schädelformen von Menschen und Säugethieren* (Brunswick, 1862); *Untersuchungen über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reizung in der quergestreiften Muskelfaser* (Brunswick, 1862); *Die Schädelformen der Menschen und der Affen* (Leipzig, 1867); *Der Bau des menschlichen Körpers mit besonderer Rücksicht auf seine morphologische und physiologische Bedeutung* (Leipzig, 1869-1871); *Ueber das Verhältnis der Mikrokephalie zum Atavismus* (Stuttgard, 1878); *Der Bronchialbaum der Säugethiere* (Leipzig, 1880).

AEBYS. m. *Numis.* Moneda usada en la Arabia, que valía aproximadamente 1'30 pesetas.

A. E. C. Abreviatura de años en la Era cristiana.

AECIANO. adj. *Hist. rel.* Discípulo de Aecio de Antioquía; aficionado á su doctrina.

AECIANOS. F. Aétiens. — It. Aeziani.—In. Aetians. — A. Aetianen. — P. Aecianos. — C. Aecians. adj. y s. pl. *Hist. rel.* Herejes del siglo IV, llamados así del nombre de Aecio, jefe de una de las sectas del arrianismo. Su error consistía en decir que el Hijo es *diferente* del Padre y de otra substancia que el Padre, por lo cual recibieron también el nombre de *heterousianos,* y finalmente, que había sido creado de la nada, por lo que también se les llamó *exousontianos.* Estos herejes se llamaron igualmente *eunomianos,* del nombre de Eunomio, obispo de Cyzico, y el principal discípulo de Aecio; *trogloditas,* porque muchos de ellos vivían en cuevas; *exomuntianos, exaconitas,* etc.; pero ellos se daban á sí mismos el título de *puros.* Pasaban de 300 las proposiciones heréticas que sustentaban los aecianos. Solamente san Epifanio cita 47 de ellas. Fueron perseguidos por otros herejes, los eusebianos, mientras que Juliano *el Apóstata* favoreció á Aecio y á sus partidarios.

AECIO. F. Aétius. — It. Aezio. — In. Aetius. — A. Aetius. — P. Aecio. — C. Aeci.

Aecio (San). *Hagiog.* Mártir, en Samaria (Siria), el año 846. Su fiesta el día 6 de Marzo.

Aecio. *Biog.* Célebre general y patricio romano en tiempo de Honorio y de Valentiniano III, el último defensor del Imperio de Occidente, n. por el año 395 en Durosturum (actualmente Silistria), en la Baja-Mesia, y m. en 454. En las luchas que siguieron á la muerte de Honorio se unió primero á Juan, secretario de éste, y luego á Valentiniano III, emperador de Occidente, quien le confió el mando de las Galias. Allí por dos veces tuvo que acudir en socorro de Arlés, sitiada por los visigodos, derrotándoles en ambas ocasiones, y haciendo prisionero á su caudillo Anaolfo. Hallándose en la comarca del Rhin recibió una embajada de los pueblos de Galicia, reclamando su apoyo contra los suevos. Llegó á tener grande influencia en la corte, llevó á cabo campañas afortunadas contra los godos de Occidente, los francos y jutungos, y después de haber tenido que retirarse, en 432, obligado por Bonifacio, el virrey de Africa, hechas las paces con Placidia, con quien antes estaba enemistado, logró hacerse nombrar patricio, cónsul y general en jefe. Desde entonces, durante veinte años, estuvo la suerte del imperio en manos de Aecio. Este, que era experto, no sólo como diplomático, sino también como general, supo mantener en sus límites á los pueblos bárbaros, y hasta hacerles servir á los intereses de Roma. Venció á los borgoñones, sofocó las repetidas revueltas de los labradores galos ó bagaudas, se defendió con éxito contra las invasiones de los godos de Occidente y derrotó al rey franco Clodión. Pero el hecho más glorioso de Aecio fué la victoria que en 451 ganó, en unión con Teodorico, rey de los godos, en los Campos Cataláunicos (cerca de Troyes) sobre Atila, rey de los hunos. Asimismo, al devastar Atila en 452 el norte de Italia, supo evitar mayores males con un número reducido de tropas. Como Teodorico intentara guerrear contra Roma, por incumplimiento de promesas que se le habían hecho, logró Aecio detenerle de sus propósitos, enviándole un soberbio regalo, consistente en una fuente de oro adornada con piedras preciosas. A pesar de todo esto, logró el eunuco Heraclio sembrar desconfianza en el alma del débil Valentiniano, y al pedir Aecio para su hijo la mano de la princesa imperial Eudoxia, que le había sido prometida, le hundió el emperador su espada en el pecho (454).

Bibliogr. Baronio, *Annales eccles.,* años 428, 430, 432 y 454; Amadeo Thierry, *Aetius et Bonifacius:* Dom. Cl. Devic y Dom. J. Vaissete, *Histoire générale de Languedoc,* t. I (Toulouse, 1874).

Aecio. *Biog.* Heresiarca, llamado también *el Im-*

pio ó el Ateo, n. en Antioquía á principios del siglo IV y m. en Constantinopla en 366. Hijo de un soldado, fué sucesivamente labrador, obrero en cobre, platero, médico, filósofo, teólogo, y llegó á ser consagrado obispo, pero no gobernó ninguna diócesis. Fué uno de los defensores de la herejía de Arrio y jefe de la secta á la que dió nombre (véase AECIANOS). Fué famoso por su habilidad sofística. En 350, Leoncio, patriarca arriano de Antioquía, le hizo diácono de aquella iglesia; pero el emperador Constancio, aunque arriano también, le destituyó del cargo por ateo. AECIO sostenía que las acciones de los hombres son dirigidas por la fatalidad, negando por consiguiente el libre albedrío. AECIO fué excomulgado por sus mismos discípulos: los eusebianos también le condenaron en los concilios de Ancira, de Seleucia y de Constantinopla, y por último, fué degradado por los acacienses y desterrado á Cilicia. Allí permaneció hasta la proclamación de Juliano *el Apóstata*, el cual, apenas alcanzó el imperio, le levantó el destierro para mortificar á los católicos, llamándole á Constantinopla, en donde le colmó de honores.

Bibliogr. G. Wurm, *Dissertatio de rebus gestis Aetii* (Bonn, 1844); Baronius, *Annales eccles.*, año 356; Card. Hergenröether, *Historia de la Iglesia;* Darros, *Histoire de l'Eglise* (París, 1890).

AECIO. *Biog.* Médico y cirujano griego, n. en Amida (Mesopotamia). Vivió á fines del siglo V y principios del VI. Hizo sus estudios en la famosa escuela de Alejandría. Como agregado á la casa imperial de Constantinopla, ejerció el cargo de *comes obsequii*, título equivalente al de coronel de guardias. Fué un fervoroso cristiano. Escribió una obra sobre medicina, titulada *Tetrabiblion*, dividida en 16 tratados. Los ocho primeros fueron publicados en griego por los Aldos de Venecia en 1534; los otros ocho se conservan manuscritos en las bibliotecas de París y Viena. La obra completa fué publicada por Cornario, quien la tituló *Contractae ex veteribus medicinae tetrabiblos*. Posteriormente se han publicado otras ediciones de las obras de AECIO. Trata de oculística, fiebres, aneurismas, litotomía, manera de hacer cosméticos, etc. Escribió también obras originales, como la que lleva por título *Efectos de los remedios externos*. Se le ha confundido á veces con Aecio *el Heresiarca,* con Aecio Sicano y con Aecio Cleto.

AECIO CLETO. *Biog.* Autor de un libro titulado *Endecaporion chalcantinum* (Roma, 1620), y un tratado *De morbo strangulatorio* (Roma, 1636).

AECIÓN. *Biog.* Pintor griego á quien algunos historiadores suponen contemporáneo de Apeles, de Nicómaco y de Protógeno, fundándose en la mención que hacen de él Luciano y Cicerón al hablar de los otros citados pintores. Pintó un cuadro que representaba las *Bodas de Alejandro Magno y Rojana*. Parece que formaba juego con éste, otro cuadro que representa el casamiento de Semíramis con Minos. El cuadro de las *Bodas de Alejandro Magno y Rojana* fué expuesto al público en el lugar donde se celebraban los juegos olímpicos; según Herodoto, le valió la mano de la hija de Proxénides, presidente de los Juegos. Luciano asegura haber visto este cuadro en Italia, y la brillante descripción que hace de él inspiró al gran Rafael, induciéndole á pintar uno de los suyos.

AECIO SICANO ó SÍCULO. *Biog.* Fué médico, como el de Amida, por lo cual algunos autores los confunden. Dejó algunos escritos, que utilizó Galeno para escribir su libro *De Atrabile*.

AECRIO. *Biog.* Médico empírico griego. Afirman algunos que su patria era Pérgamo y que floreció en el siglo II de nuestra era. Galeno, en una de sus obras, cita de él un específico contra la hidrofobia, á base de polvos de cárabo, cogidos en un determinado período solar y asados vivos.

Bibliogr. Galeno, *De simplicium medicamentorum facultatibus*.

AECULANUM. *Geog. ant.* Ciudad de Italia, en el Samnio, sit. al N. de Benevento. Sus ruinas ocupan todavía un extenso terreno.

AECUSA. *Geog. ant.* Una de las islas Egades ó Aegathes, próximas á Sicilia, correspondiente á la actual Favignana.

AECHADERO. m. Lugar, espacio, sitio destinado para aechar.

AECHADURA. F. Criblure. — It. Vagliatura. — In. Chaff. — A. Aussieben. — P. Limpadura de cereaes. — C. Garbelladures (pl.) — E. Kribajo. f. Resto, sobra, desperdicio que queda después de aechado el trigo y otras semillas. Se usa casi siempre en plural.

AECHAR. F. Vanner. — It. Vagliare. — In. To sift. — A. Sieben. — P. Joeirar. — C. Garbellar. — E. Kribri. (Etim. — Del lat. *ad-jactare,* arrojar fuera.) v. a. Limpiar con harnero ó criba el trigo ú otras semillas. ‖ fig. Purgar, purificar. ‖ Se suele decir de alguna cosa por dejarla bien dispuesta, ó más perfeccionada.

Deriv. **Aechable, Aechado, Aechador, Aechamiento.**

AECHAR. *Agr.* La operación de aechar se practica de dos maneras, con criba á brazo ó con criba sostenida por cuerdas. El primer medio es muy antiguo; ya en las pinturas egipcias se ven operaciones de la criba por este procedimiento. Después de echar cierta cantidad de grano sobre la criba, se zarandea ésta dándole un movimiento semirrotatorio. De esta manera la tierra, semillas y toda clase de cuerpos extraños se separan del grano, vertiéndose en parte por los agujeros de la criba, y los de mayor magnitud suben á la superficie, pudiendo separarlos con facilidad. El otro método consiste en atar tres cuerdas á tres puntos del aro de la criba equidistantes entre sí; después, se cuelga, por el extremo libre, de una argolla, procurando que la criba quede en posición horizontal y á la altura conveniente al operador; la operación en este caso se realiza con mayor facilidad, pues el operador sólo se ocupa de imprimir á la criba el movimiento semicircular, radicando todo el peso sobre la argolla; por este motivo se limpia más cantidad, en un tiempo dado, por el segundo procedimiento. La operación de aechar, da cierta brillantez al grano debida al roce, cualidad que le da más valor en el mercado. Existen otros procedimientos mecánicos, muy perfeccionados, de los que se tratará en los artículos respectivos. Véanse AVENTADORA, CRIBA y TARARA.

AECHARDES. *Geog.* Río del Asia antigua; que corría por el país de los isedones de Escitia, pasaba por Auxacia (Acsu) y se dirigía al N.

AECHO. m. Acción y efecto de aechar.

AED. *Mit.* Los celtas daban este nombre al dios del fuego, y es probablemente el mismo que en las leyendas galesas se llama Aed Mawr; fué padre de Prydain, el primer rey legendario de Inglaterra.

AED. *Biog.* é *Hist.* Rey de Irlanda, hijo de Ani-

mire, perteneciente á la raza de Conall Gulban. Reinó desde 572 á 599, y formó su reinado una época importante en la primitiva historia irlandesa. Reunió una asamblea de reyes y nobles, juntándose en consejo los doce reyes más ó menos independientes de las doce provincias en que se dividía entonces Irlanda. Su objeto era desterrar los bardos que vagaban en gran número por las calles y afluían á los palacios de los nobles, so pretexto de contar amenas historias, y hacer independiente del reino irlandés la colonia Dalriadica, cuyo rey no pagaba tributo, aun cuando prestaba su concurso en las guerras de mar y tierra al rey de Irlanda. Como resultado de la asamblea, los bardos fueron sometidos á una estricta reforma, y el rey de la susodicha colonia, Aidán, fué declarado independiente.

Aed. *Biog.* é *Hist.* Rey de Dalraid (Escocia), que vivió en el siglo VIII. Estableció la ley de sucesión al trono, según la cual el sucesor era elegido por el rey durante su vida, debiendo recaer la elección en su pariente más anciano y más digno; de ordinario era un colateral con preferencia á un descendiente.

AEDA. *Mit.* Una de las tres primeras musas.

AED AILAND. *Biog.* é *Hist.* Rey de Irlanda, de 733 á 742. De este reinado data el primer esfuerzo en crear la organización de una iglesia nacional, para cuyo objeto entró Aed Ailand en negociaciones con Chatal, rey de Munster, su rival, acordando el tributo que había de pagarse. Esta iniciativa, sin embargó, tardó mucho en hacerse general en Irlanda.

AEDAN ó AEGDAN. *Biog.* é *Hist.* Rey de Escocia. V. Aidan.

AEDEA. *Mit.* Sobrenombre de una hija de Apolo, muy hermosa, llamada Circe, y cuya maternidad se atribuye á Perseis, hija del Océano.

AEDEPOL! Abreviatura de las palabras latinas *Per aedem Pollucis!* que significan: *Por el templo de Pollux!* ‖ Juramento usado en Grecia y Roma, que equivale á *cierto, seguramente, en verdad.*

AEDEPSUS. *Geog.* Ciudad de la antigua isla de Eubea (Negroponto), situada en la costa occidental, casi enfrente de la ciudad de Opunte. Poseía termas consagradas á Hércules, que llevaban el nombre de *Aedepsi thermae,* con aguas sulfurosas (58°), que vuelven á ser administradas actualmente.

AEDES. (Etim.—Del lat. *ædes,* edificio, templo; gr. *edos,* sede, templo.) f. lat. *Der. rom.* Nombre que se daba en Roma al conjunto de la construcción y el terreno en que se levantaba; algunas veces significaba solamente el edificio sin el solar; pero en este sentido se usaba más la palabra *aedificium.* Al terreno sin construcción alguna se le llamaba *solum.* (V. Dig., lib. 50, tít. 16, fr. 211.)

Aedes. *Hist.* Edificio sagrado de los romanos, que se diferenciaba del templo, en que no se había hecho en él la inauguración, ó sea la apertura según el rito de los augures. Había muchos aedes en Roma, Albano, Frascati, Tívoli y otras ciudades, y en una inscripción se hacía constar su falta de consagración. Esta distinción entre aedes y templos desapareció luego. El término fué empleado por los autores cristianos.

AEDEY. *Geog.* Isleta en el golfo Isafjardarjup, cerca del extremo norte de Islandia. Tiene importancia por la enorme cantidad de plumas y huevos de Eider que se recogen.

AEDH. *Hist.* Uno de los héroes guerreros de las primeras luchas de las diversas tribus que poblaron Escocia. Fué el mayor rival del fenian Deisul, y es conocido con el sobrenombre de *Golt* (el ciego).

AEDILICIUM (Edictum). *Jurisp.* V. Edicto.

AEDITUUS. (Voz lat. formada por *aedes,* templo, y el af. de agente *tuus.*) *Hist. rom.* En tiempos más antiguos era *aeditumus* y *aeditimus.* Concuerda con las voces griegas *ierophylakes* ó *naophylakes.* Guardián de un templo entre los romanos. De su cuenta corría el abrir y cerrar el templo, acompañar á los visitantes del mismo y, al parecer, la administración de sus bienes, ya que el título de *curator* se confunde con frecuencia con el de aedituus. No eran sacerdotes, y bajo el Imperio eran de condición libre casi siempre. A su servicio tenían esclavos. Formaron *collegia* bajo la presidencia de un *curator* ó de un *magister.* Se encuentran también mujeres con el oficio de aedituus. El título de aedituus fué aplicado, además, á guardianes de edificios públicos ó de los destinados á las reuniones de los colegios.

AEDO. F. **Aède.**—It. **Aedi.**—In. **Aede.**—A. **Aede.**—P. **Aeda.**—C. **Aeda.** (Etim. — Del gr. *aeidos,* cantor, vate, poeta *Aoidos,* deriv. del verbo *aeido,* cantar.) *Hist. de la Lit.* Cantor religioso ó épico, según que compusiese himnos religiosos ó celebrase las hazañas de los héroes. Los aedos eran los primitivos poetas ó cantores religiosos de Grecia, que cantaban al son de la cítara y del *phorminx.* Fueron anteriores á Homero y compusieron de una manera bastante regular y en forma poética. En su principio fué aquella palabra sinónima de sacerdote; posteriormente hubo *demiurgos,* que cantaban para el pueblo composiciones en elogio de los héroes. Vemos, pues, que la primera forma de la poesía griega fué un himno religioso, y la segunda un canto épico. Los *demiurgos* fueron los precursores del gran Homero. La mayor parte de los antiguos aedos eran naturales de la comarca llamada Pieria, en la Tracia, de donde se diseminaron por las demás regiones de la península helénica. Asistían á las fiestas más solemnes, cantando himnos, poesías místicas y canciones relativas á la teogonía y cosmogonía griegas. El más antiguo de los aedos religiosos es *Lino,* de cuya existencia ha llegado á dudarse, tomándolo más bien por la representación de un canto lúgubre. Dícese que era un pastor de la Argólida, de raza divina y muy hermoso, que fué despedazado por perros salvajes; ó bien un aedo hijo de Apolo y una Musa, que, habiendo vencido en la cítara á Hércules, fué muerto por éste en la flor de su edad. No obstante, la exclamación *¡ay, Lino!* es muy frecuente en los poetas antiguos, y vino á ser el nombre de aquel aedo sinónimo de canto triste, si bien, por el contrario, en una obra de Eurípides se toma en sentido de canto alegre. En Estobeo se leen algunos versos atribuídos á Lino. — *Orfeo* fué el más famoso de los aedos prehoméricos. El primero que hace mención de él es Ibico, posterior de cinco ó seis siglos á la época en que se le coloca. Una carta sobre el mundo, atribuída á Aristóteles, cita un fragmento poético de Orfeo, que es una especie de letanía en honor de Júpiter. La leyenda mitológica referente á Orfeo dice que éste fué el primer poeta de los tiempos heroicos, de tal manera que Orfeo vino á ser el prototipo del genio poético. — *Museo,* uno de los discípulos de Orfeo, se cree fué hijo de Eumolpo y natural de Atenas. Consagróse especialmente al culto de la diosa Ceres en los misterios de Eleusis, y según Aristófanes, ejerció la medicina y fué profeta. No obstante, creen algunos que el nombre de Museo

El Aedo, por Andrés Humbert. Salón de 1907 (París).

no es más que un símbolo de un poeta favorecido por las Musas.—Los *eumólpidas* eran sacerdotes de Ceres, en Eleusis, y pretendían descender de un AEDO tracio llamado Eumolpo, quien fué, según afirma Teócrito, uno de los maestros de Hércules. Constituían, por lo tanto, una familia sacerdotal, y se dedicaban al canto de himnos religiosos. — *Panfo* fué el primero que cantó el *Lino* sobre la tumba del hijo de Urania. — *Filamón* es considerado como el inventor de los coros de vírgenes que celebraban en Delfos el nacimiento de los hijos de Latona. — *Oleno*, el más célebre AEDO del templo de Delos, escribió un himno en honor de las vírgenes Opis y Argea. Se le considera autor del verso hexámetro, lo que probaría que fué anterior á los mismos aedos tracios, que no usaron otro. — El segundo grupo de los aedos es el formado por los épicos que, celebrando las hazañas de los héroes, prepararon el poema épico. Se vieron muy favorecidos por los magnates y por el pueblo; de tal manera que, habiendo Ulises dado muerte á los que pretendían á su esposa, no obstante perdonó á uno de ellos, por ser un AEDO que le divertía con sus cantos durante la comida. Al partir Agamenón para la guerra de Troya, dejó en compañía de su esposa á uno de estos cantores. Homero nos habla de Tamiris, discípulo, al parecer, de Filamón, y que frecuentaba los palacios de los reyes. — *Femio* es el que cantaba en casa de Ulises la vuelta desgraciada de los Aqueos. — *Demodoco* figura en la Odisea como el cantor de los feacios; sus composiciones tienen ya el carácter épico, pues canta varios asuntos de la *Iliada*. Aun cuando se supongan fantásticos algunos de estos nombres, prueban por lo menos que existían antes de Homero los aedos épicos. Lo prueba también un pasaje de la Odisea en que Agamenón anuncia que la virtuosa Penélope será celebrada en hermosos versos, mientras que será execrada Clitemnestra.

Bibliogr. Heiss y Müller, *Historia de la literatura griega* (trad. de Ricardo de Hinojosa, Madrid, 1889); Mario Méndez Bejarano, *La ciencia del verso* (Madrid, 1908); P. Buenaventura Prats, S. J., *Rythmica antiqua graecorum illustrata* (Barcelona, 1789).

AEDO *Geog.* Aldea de la prov. de Santander, mun. de Ampuero, p. j. de Laredo, con 24 casas.

AEDÓN. (Etim.—Del gr. *aedon*, cantatriz, ruiseñor.) *Mit.* Hay dos tradiciones distintas que se refieren á AEDÓN. Según la que se lee en la Odisea, AEDÓN era esposa de Zeto, rey de Tebas. Envidiosa de que su cuñada Niobe tuviera siete hijos y siete hijas, y ella un solo hijo llamado Itilo, resolvió matar á Amaneo, hijo primogénito de su rival. Este niño se acostaba con Itilo, á quien encargó su madre que durante la noche cambiase de sitio; pero habiendo olvidado el niño la advertencia, fué muerto en lugar de su primo Amaneo. Al conocer AEDÓN su error, entregóse á las Furias y luego se mató. Los dioses, compadecidos de ella, la transformaron en ruiseñor! La segunda tradición refiere que AEDÓN se casó con Politecno, artesano de Colofón. Felices los dos esposos, se vanagloriaron de amarse más que Júpiter y Juno; mas los dioses, irritados por tal presunción, les enviaron á Eris (la Discordia), que suscitó entre ellos grandes disgustos. De las rivalidades entre ambos esposos salió vencedora la mujer, llevándose en premio una esclava, que fué Quelidón, su propia hermana, á la cual sedujo su cuñado Politecno. Las dos mujeres se vengaron de éste inmolando á Itilo, cuyas carnes sirvieron en la mesa á Politecno. Entonces Júpiter castigóles, transformando á AEDÓN en

ruiseñor, á Quelidón en golondrina y á Politecno en urraca. ‖ Sobrenombre de Minerva entre los habitantes de Panfilia.

Aedón. (Etim.—Del gr. *aedon,* ruiseñor.) m. *Ornit.* (*Aëdon,* Boie.) Género de pájaros de la familia de los sílvidos; aves de pequeña talla y de aspecto general parecido al de los tordos; pico fuerte, con la mandíbula superior alta y encorvada; alas cortas, en las que la tercera y cuarta rémiges son más largas que las demás; cola larga, ancha y redondeada. Comprende este género 9 especies; una de ellas, el *A. galactodes* Boie (alzarrabo), es un pájaro de 18 centímetros de largo (7 cm. de cola) y 8 cm. de longitud de ala; tiene el dorso pardo amarillento, el vientre blanquecino con la parte posterior amarillenta, una franja blanquecina encima de los ojos; la cola, amarillo-rojiza, tiene en el borde posterior una franja blanca con manchas negras. Se encuentra esta especie en España y en el NO. de Africa; llega raras veces hasta el centro de Europa, y se extiende en cambio hacia el Sur hasta Egipto y el país de los somalis. Otra especie, que vive en la costa de Río de Oro, es el *A. luscinia.* Algunos naturalistas aseguran que las especies de este género suelen poner en sus nidos una piel de serpiente (camisa de culebra), para ahuyentar á las lagartijas y otros saurios.

Aedón. *Geog.* Nombre que lleva un monte de Tracia.

AEDONIA. *Geog.* Pobl. de la isla de Andros (Grecia).

AEDONINO. m. *Ornit.* V. Aedon.

AED ORDVIGTHE. *Biog.* é *Hist.* Rey de Irlanda. Es célebre su reinado por haberse promulgado, durante el año 803, la ley que exceptuaba á los clérigos de la obligación de prestar su concurso personal en las guerras. Aed dió este decreto después de haber ordenado lo contrario, movido por los ruegos de un sacerdote llamado Jothud del Canons, el cual fué apoyado denodadamente por su arzobispo, el sucesor de san Patricio, cuyo nombre recibió al fin dicha ley.

AEDOS. *B. art.* (Mujer cubriéndose con un velo.) Estatua descrita por Pausanias, como existente á 30 estadios de Esparta y ofrecida á los dioses por Penélope, esposa de Ulises, como prueba de fidelidad.

AED SLANE. *Mit.* é *Hist.* Rey de Irlanda, cuya muerte acaeció el año 600. Su nacimiento dió origen á un mito notable por verse en él una transición marcadísima de la mitología celta antigua á las tradiciones cristianas. Según el mito, *Diarmait,* hijo del padre de *Cerbeoil Aed*, tuvo dos esposas, la primera de las cuales, que se llamaba *Murend,* era calva y fué provista de cabellera por intercesión de san Ciarán, y la segunda, *Murgan,* que era estéril, debió su fecundidad á san Finden y á un druida llamado *Aed* (fuego), que le dió á beber agua bendita tres veces: la primera bebida la hizo concebir un cordero, la segunda lo cambió en un salmón de plata, y la tercera le dió un hijo, al que llamó *Aed.*

AEDUA CIVITAS. *Geog.* Nombre que se daba antiguamente á la Borgoña (Francia), por ser el país donde habitaban los *eduos (aedui).*

AEEA ó ISLA DE CALIPSO. *Geog.* Isleta antigua, sit. en el golfo de Soyláceum (Squillace). El mar la ha inundado por completo.

AEFFERDEN (Francisco de). *Biog.* Eclesiástico de Brujas, que ocupó elevados cargos. Se le debe: *El Atlas abreviado, ó compendiosa geografía del mundo antiguo y nuevo, ilustrada con 42 mapas. La dedica al atlante católico don Carlos II, el rey nuestro señor, que lo es de ambos mundos* (Amberes, 1696).

AEFRICO. *Biog.* V. Aelfrico.

AEGAE. *Geog. ant.* Ciudad de la Acaya (Grecia), sit. á orillas del golfo de Corinto, en la embocadura del río Grathis. Según refiere Pausanias, fué arruinada por una inundación que desoló toda la costa; sus habitantes la abandonaron y se refugiaron en otra comarca.

Aegae. *Geog. ant.* Ciudad de la isla de Eubea (Negroponto), sit. en la costa occidental, enfrente de las tierras de la Lócrida y la Beocia. Había en ella un templo dedicado á Neptuno, donde, según Homero, tenía este dios sus caballos. Refiriéndose á esta ciudad, en el canto XIII de la *Ilíada,* se dice que Neptuno, habiendo presenciado desde lo alto de un monte la derrota de los griegos por los troyanos, dió tres pasos, y al cuarto llegó á Aegae. Dió su nombre al mar Egeo; actualmente ocupa su solar *Limné,* pequeña población y puerto de exportación de magnesita.

Aegae. *Geog. ant.* Ciudad del Asia Menor, en la Eólida. Estaba sit. cerca de Esmirna y de Magnesia. Tácito, en sus *Anales*, dice que fué destruída por un terremoto en tiempo del emperador Tiberio. ‖ Ciudad de la antigua Macedonia, mencionada por Tolomeo. ‖ Ciudad de la Macedonia, al NO. de la Pella, en donde, según Plinio, eran enterrados los reyes.

Aegae. *Geog. ant.* Ciudad de la Cilicia (Asia Menor), sit. cerca de la desembocadura del Píramo, al NO. de Isso. Tenía un templo dedicado á Esculapio, muy renombrado en la Cilicia. Se conservan monedas de esta ciudad, muy estimadas por los arqueólogos. ‖ Ciudad de la costa de la Laconia, al E. de Gythion y de Croceae, cerca de un lago consagrado á Neptuno, en el que nadie se atrevía á pescar por temor de quedar convertido en pez. ‖ Existían poblaciones del mismo nombre en la Lócrida, Lidia, Troada, Quersoneso y Etolia.

AEGALEA. *Geog. ant.* Montaña de la Mesenia (Peloponeso), al pie de la cual estaba sit. la ciudad de Pylos. Estrabón la cita llamándola *Egaleus mons.* ‖ Montaña de la Atica, sit. frente á Salamina (Pireo).

AEGATES, AEGADES ó EGADES. *Geog. ant.* V. Egadas (Islas).

AEGCE. *Geog. ant.* Capital que fué de la Emacia, y después de Macedonia, hasta el tiempo del rey Filipo. También se escribe *Aeges.* Algunos autores la confunden con *Vodina,* que es la antigua *Edesa.*

AEGER. *Mit.* El dios del Océano, según la mitología escandinava. ‖ *Paleont.* V. Eger.

AEGERI ó EGERI. *Geog.* Lago de Suiza, á 726 m. de altitud, sit. al E. del lago de Zug. Tiene unos 7 kms.^{2} de superficie; es profundo, pintoresco y contiene mucha pesca. Del lago Aegeri sale el río Lorze. Junto á sus orillas existen las poblaciones de Ober Aegeri y Unter Egeri. (V.)

Aegeri (Ober). *Geog.* Ciudad de Suiza, en el cantón de Zug, muy rica en productos agrícolas; 1,900 habits.

Aegeri (Unter). *Geog.* Población de Suiza, en el cantón de Zug, en donde existe un sanatorio para mudos. Tiene estación en el f. c. de Zug; 2,600 habitantes.

AEGERI (CARLOS). *Biog.* Pintor suizo de vidrios y vidrieras, cuyas obras se cuentan entre las más notables en este arte (primera mitad del siglo XVI), por la perfección del dibujo, del modelado y el excelente gusto en la combinación de los colores y de sus valores. Se conservan obras suyas en el *Museo Cantonal* de Aarán, en el regional de Zurich y en distintas colecciones particulares.

AEGERI (JUAN RODOLFO DE). *Biog.* Hijo del anterior (1550–1593). Autor de las 10 vidrieras de colores de Zurich, con los blasones.

AEGERTEN. *Geog.* Pobl. de Suiza, en el cantón de Berna, dist. de Nidau; 800 habits.

AEGIALEA ó EGIALEA. *Geog. ant.* Nombre que se dió primitivamente á la Acaya y el país de Corinto. ‖ Isla sit. entre Creta y el Peloponeso (hoy *Sturonisi*). ‖ Nombre antiguo de la cap. de Sicione. ‖ Nombre que se daba primitivamente á la ciudad de Argos, en la Argólida.

AEGIDA. *Geog. ant.* Ciudad de la Istria, en el golfo Tergesto (Trieste), conocida también con el nombre de *Justinianópolis* porque el emperador Justiniano la había embellecido. Una tradición antigua refiere que los argonautas descansaron en ella después de su gloriosa expedición. Hoy se denomina *Capodistria*.

AEGIDI (CARLOS JULIO). *Biog.* Médico homeópata alemán. M. en 1874. Fué padre de Luis Carlos.

AEGIDI (LUIS CARLOS). *Biog.* Jurisconsulto y erudito estadista alemán, n. en 1825, en Tilsit, y m. en 1901, en Berlín. Fué secretario particular de varios ministros prusianos, publicista y redactor de la *Konstitutionelle Zeitung,* y profesor de derecho civil, eclesiástico é internacional en Estinga. Por haber hecho alusión en una carta particular á las *esperanzas de la patria,* le privó el rey Jorge V, de Hannover, de la *Venia docendi* para el derecho civil. Durante los años 1857 á 1859 fué catedrático de la Universidad de Erlangen; en 1859 trabajó para el ministerio Hohenzollern-Auerswald, y publicó los folletos *Preussen und der Friede von Villafranca* y *Der deutsche Kern der italienischen Frage,* después de haber publicado, en 1858, el conocido escrito anónimo *Suum cuique; Denkschrift über Preussen.* En 1859 fué nombrado profesor del gimnasio académico de Hamburgo, y publicó, en 1866, el folleto *Woher und Wohin?* En 1868 obtuvo una cátedra de derecho en la universidad de Bona; asistió á la guerra de 1870. En 1877 obtuvo el título de profesor honorario de derecho de la Universidad de Berlín. Fué varias veces individuo del Reichstag, figurando en el partido conservador-liberal. AEGIDI publicó, además, los siguientes trabajos: *Der Fürstenrat nach dem Lüneviller Frieden* (Berlín, 1853); *Aus dem Jahr 1819* (Hamburgo, 1861); *Aus der Vorzeit des Zollvereins* (Hamburgo, 1865); *Die Schlussakte der Wiener Minister Konferenz* (Berlín, 1860); *Frei Schiff unter Feindes Flagges* (Hamburgo, 1866), y junto con Klauhold, publicó desde 1861 á 1871 la *Staatsarchiv, Sammlung von Aktenstücken zur Geschichte der Gegenwart* (continuada por H. v. Kremer-Auenrode y otros, y desde 1881 por A. Delbrück).

AEGIDIANUS ó GILLIS (ANDRÉS). *Biog.* Jesuíta, n. en Gante en 1580. Enseñó retórica en su ciudad natal y partió luego para las Indias Occidentales. M. en la residencia de Juli (Perú) en 10 de Diciembre de 1620. Escribió: *Panegyricus heroico carmine* (Gante, 1609).

AEGIDIENBERG. *Geog.* Aldea de la Prusia Rhiniana, perteneciente á la presidencia de Colonia, círculo de Sieg y cantón de Königswinter. Está sit. cerca de la orilla derecha del Rhin. Tiene minas de hierro espático y lignito; 1,600 habits.

AEGIDIUS (SAN). V. GIL (SAN).

AEGIDIUS CORBOLIENSIS. *Biog.* V. GIL DE CORBEIL.

AEGIDIUS ROMANUS. *Biog.* V. EGIDIO ROMANO ó GIL DE ROMA.

AEGIDUS (JUAN). *Biog.* Monje recoleto que á fines del siglo XIII escribió, entre otras obras, una titulada *Ars Musicalis.*

AEGILIUM, EGILIO, EGILÓN ó IGILIUM. (Etim. — Del gr. *aix, aigós,* cabra.) *Geog. ant.* Isla del Mediterráneo, sit. al NE. de la de Córcega, enfrente de la Etruria. Recibió este nombre de la multitud de cabras silvestres que había en ella. Tenía fama por sus maderas y mármoles y por el rico vino que producía. Hoy se llama *Giglio,* entre el monte Argentario y la isla de Oglasa (Montecristo).

AEGILÓN ó CAPRARIA. (Etim. — En su primera forma, del gr. *aix, aigós,* cabra, y en la segunda del lat. *capra,* que tiene igual significado.) *Geog. ant.* Isla de la costa occidental de Italia; hoy *Capraria.*

AEGIMURAE. *Geog. ant.* Islas del Mediterráneo, cerca del cabo Bon, sit. en el golfo de Cartago, á unos 50 kms. de la ciudad de este nombre. Hoy se llaman *Zembra* y *Zembretta* ó *Jamur-el Kebir* y *Jamur-es-Serir.*

AEGINETIS. *Geog. ant.* Río de la Paflagonia (Asia Menor), que desembocaba en un pequeño golfo del Ponto Euxino, al S. del promontorio Carambis. ‖ Ciudad de Paflagonia (Asia Menor), situada cerca de la embocadura del río de su nombre.

AEGINIUM. *Geog. ant.* Ciudad de la Tesalia (Grecia), sit. cerca de las fuentes del Jon, á un lado de los montes Tinfeos, en el punto en donde el río Peneo entra en las llanuras de Tesalia. Llamóse *Stgus* ó *Stagi* durante la dominación bizantina, y es actualmente una población de 2,000 habits. llamada *Kalubaka,* cuya única curiosidad es su *Metrópolis,* una de las iglesias más antiguas de Grecia. Es estación del f. c. de Trikala, y en las montañas casi cilíndricas de sus alrededores, se levantan los numerosos *monasterios de Meteora.* V. esta palabra.

AEGIÓN. *Geog. ant.* Ciudad marítima de la Acaya; desde 373 fué residencia de la asamblea confederada de los Aqueos, sit. cerca del templo de Júpiter Homagirio, con numerosos santuarios, de los cuales nada se ha conservado por efecto de frecuentes terremotos. En ella reunió Agamenón á los jefes griegos antes de la guerra de Troya. En sus alrededores existe el bosque de Aenario. (V.) Según algunos mitógrafos, es este sitio, y no la isla de Creta, el lugar donde Júpiter fué alimentado por una cabra. De esta ciudad se conservan monedas acuñadas 280 años a. de J. C.; tienen en el anverso la cabeza de Júpiter Homagirio, y en el reverso un monograma de las ciudades Aqueas, encerrado en una corona de laurel. En la Edad Media se le llamó *Vostitza,* nombre que conservó hasta el año 1819, en cuya época fué destruída por un terremoto (fenómeno que se repitió el 10 de Septiembre de 1888.) Reedificada cuando Grecia recobró su independencia, tomó nuevamente el nombre de AEGIÓN por creerse que

ocupa el mismo lugar de la ciudad antigua, según se desprende de algunos restos que se hallaron. Tiene 8,000 habits. y es el puerto mejor y el más importante del golfo de Corinto, después de esta ciudad y de Patrás. Continúa siendo conocida bajo el nombre turco de *Vostitza*. Es est. de f. c. y una de las poblaciones más prósperas de la moderna Grecia.

AECIR. *Mit. esc.* Nombre de un *jotun* ó gigante de las Sagas de Noruega, cuyo viaje á Argand describió Snorri Sturlunson en su obra *Edda*.

AEGIR. (Etim.—Del antiguo germánico *a*, agua; gótico *ahsva*, esto es, hombre del agua.) *Mit. esc.* Soberano demónico del mar, que preside las tormentas y entretiene á los dioses con cerveza espumosa. Según el mito posterior, fué hijo del gigante Fornjotz. Se llama también *Gymir*, *Hler*, y su residencia es *Hlesey* (actualmente Lassoe en el Categat). Su esposa es *Rán*, á quien pertenecen los ahogados. Ambos tienen nueve hijas, que, al igual que la madre, son peligrosas para los navegantes. Estas hijas vienen á ser una personificación de las hadas del mar, cuyos nombres se relacionan con los diferentes aspectos del Océano. El «casco del terror», *Agishialmr*, que en los mitos lleva Fafner (del que se apodera Sigurd), nada tiene que ver con AEGIR, según parece, sino que la palabra y la representación han sido tomadas probablemente de los anglosajones (anglosajón: *Egesa*, «terror»). En *Los Heroes*, de Carlyle, se identifica AEGIR con el Eager del río Trent.

AEGIRCIUS. *Geog. ant.* Río de la Galia, que actualmente se denomina *Gers*.

AEGIRUM ó AEGIRUS. *Geog. ant.* Ciudad de la isla de Lesbos, entre Methima y Mitilene, junto á dos bahías. Actualmente se llama *Gernia*.

AEGISTENA ó ÆGISTHENA. *Geog. ant.* Ciudad de la Megárida (Grecia), sit. al NO. de Megara. Es célebre por un templo consagrado á Melampo, hábil médico de Argos, en cuyo honor se celebraban fiestas anuales.

AEGITNA. *Geog ant.* Ciudad de la Galia, capital de los Oxibios, á orillas del Mediterráneo, á 40 kms. NE. de Forum Julii (Frejus). Los romanos pusieron sitio á esta ciudad en el año 599 de la fundación de Roma (54 de J. C.), y redujeron á la esclavitud á sus habitantes. Hoy pertenece al departamento del Var.

AEGOS POTAMOS. *Geog. ant.* EGOSPÓTAMOS.

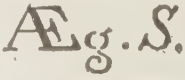
AEGRAL. *Geog. ant.* Comarca de Grecia, que comprendía parte de la Etolia y de la Acarnania.

AEGRESCIT MEDENDO. loc. lat. que equivale á nuestro dicho: «Peor es el remedio que la enfermedad.»

AEGRI SOMNIA VANA. loc. lat. que equivale á «delirios de un enfermo», y se usa para calificar ciertas concepciones que no tienen orden ni fundamento. Son palabras del *Arte Poética*, de Horacio.

AEGROTO DUM ANIMA EST SPES EST. loc. lat. que significa: «Mientras el enfermo da señales de vida, hay esperanza.»

AEG.S. Uno de los monogramas usados por el pintor y grabador Sadeler (Egidio Gil) de Amberes (1570-1629).



AEGUA. *Geog. ant.* Ciudad de España, mencionada por Estrabón, entre las situadas en las cercanías de Córdoba, donde hicieron la guerra, con éxito fatal, los hijos de Pompeyo.

AEGUAL. m. *Mús.* Registro de órgano de 8 pies.

AEGUS. *Geog. ant.* Nombre antiguo del río Eo, según afirman algunos autores.

AEGYS. *Geog. ant.* Ciudad sit. en la Laconia (Peloponeso), frontera de la Arcadia. Fué tomada por Carilao, sobrino de Licurgo, y destruída 1000 años a. de J. C. por los lacedemonios en su guerra contra los arcadios. En las cercanías se recogían los vinos de Carytos, muy renombrados en la antigüedad. Es incierto el lugar que ocupaba; Leatho la coloca junto al río Xevilo.

AEGYTIS. *Geog. ant.* Ciudad de Grecia, sit. entre las fuentes del Eurobas y del Alfeo, destruída en tiempos ya remotos y cuyos restos han desaparecido por completo; sit. entre Esparta y Megalópolis, fué codiciada por ambas, causando su ruina la repetición de sitios y saqueos.

AEÍFANO. (Etim. — Del gr. *aeì*, siempre, y *phanos*, luminoso, visible.) adj. Siempre visible.

AEINAUTAI. (Etim.—Palabra griega que significa: *los que siempre navegan.*) *Hist.* Nombre que se daba á una asamblea formada por los habitantes más ricos de Mileto, que se reunía siempre á bordo de un buque que, al empezar la sesión, zarpaba hacia alta mar. Según Plutarco, eran los jefes de una fracción llamada *Iloitis*, á causa de su riqueza, y, según otros autores, *Ilontí*, por los numerosos barcos de que disponía. Los AEINAUTAI derribaron la antigua monarquía en el siglo VI a. de J. C.

Bibliogr. Plutarco, *Quaest. Gr.* (32); Wachsmuth, *Hallen. Alterth.*

A. E. I. O. U. Leyenda ó abreviatura simbólica de la casa imperial de Austria. Federico IV la interpretó así: *Austriae est imperare orbi universo* (al Austria corresponde imperar sobre el orbe entero). Se han dado otras interpretaciones á esta abreviatura, que son las siguientes: en latín: *Amor Electis, Injustis Ordinat Ultor; Aquila Electa Juste Omnia Vincit; Austria Erit Imperatrix Omnis Universi.* Y en lengua alemana: *Alles Erdereich Ist Oesterreich Unterthan* (toda la tierra está sometida á la Casa de Austria); *Aller Ehren Ist Oesterreich Voll* (el Austria está llena de todo honor). Los enemigos de la Casa de Austria han interpretado á su manera la abreviatura en cuestión, diciendo *Austria Erit In Orbe Ultima*. El monograma A. E. I. O. U. figura en gran número de objetos pertenecientes á la Casa de Austria, en las vajillas, libros de su biblioteca, objetos de uso doméstico, como también en sus tumbas, en la iglesia de San Esteban de Viena, etc. En realidad, es desconocido el verdadero significado de este monograma, si es que tiene alguno.

A, E, I, O, U, BORRIQUITO COMO TÚ. mod. Suele decirse á los niños que empiezan á deletrear.

AEÍPOLIS ó YS. *Geog. ant.* Ciudad de Asiria, sit. á la derecha del Eufrates y cerca de Cunaxa. De ella se sacó el betún que sirvió de cemento para la construcción de las murallas de Babilonia.

AEITO. *Geog.* Pueblo de Eritrea italiana, al SO. de Assab.

AEIVEI RIVER. *Geog.* Río de Nueva Guinea, que nace en la cordillera de Alberto Víctor y desagua en el golfo de Papua (Posesiones inglesas).

AEIZAINAS. *Hist.* Rey de los Axomitas, en la Etiopía, que conquistó la nación de los Bogos. Tenemos noticia de estos hechos por una inscripción hallada en Axsum, en que, después de indicar la

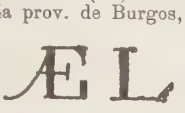
Trofeo de caza. (Museo de Bruselas)

Perdices. (Pinacoteca de Munich)

conquista, se presenta al rey victorioso dando gracias á su padre, el dios Marte. Reinó hacia el año 350 a. de J. C.

AEKEN ó AKEN. *Biog.* V. Bosco (El).

AEL. *Geog.* Aldehuela de la prov. de Burgos, (España), p. j. de Villarcayo, mun. de Merindad de Cuesta Urria. Dista 7 kms. de Nofuentes; 19 casas con 52 habitantes.



Ael. Uno de los monogramas usados por el pintor y grabador Aelsheimer.

AELA (Piz d'). *Geog.* Cumbre de los Alpes, en el país de los Grisones (Suiza); macizo del Piz Err. 3,330 m. sobre el nivel del mar. V. Err (Piz d').

AELANA *(Aila, Elath). Geog. ant.* Puerto y ciudad comercial, sit. en el golfo Elanítico (golfo de Akabah), del mar Rojo, en las costas de la Arabia Pétrea, en el camino de Siria al monte Sinaí, frecuentado por las caravanas que van del Cairo á la Meca. En la antigüedad fué conquistada por David, y en este punto fué donde Salomón equipó una flota mercantil para dirigirse á Ophir. En 750 antes de J. C. fué sometida por los sirios. En tiempo de los romanos conservó Aelana su importancia como plaza comercial, y allí fué acuartelada la 10.ª legión; en los primeros siglos de la era cristiana fué sede episcopal. En 630 se aseguró, mediante pago, la protección de Mahoma. Actualmente es Akaba. V. Akabah.

AELANÍTICUS SINUS. *Geog. ant.* Nombre latino del golfo de Akabah, el más oriental de los dos formados por el mar Rojo, al N., llamado así de la ciudad de Aelana.

AELBERE. *Geog.* Pueblo del Flandes occidental (Bélgica), distr. de Courtrai; 2,000 habits. Fábrica de tabacos y de tejidos de lana.

AELBERTS (Gerrit). *Biog.* Pintor de retratos y asuntos históricos, natural de Nimega (Holanda). M. en 1755.

AELBREGT DE KEIZER. *Biog.* Célebre alfarero de Delft, en los Países Bajos, que en 1650 aplicó á sus lozas la ornamentación de las porcelanas chinas y japonesas, que por aquel tiempo venían ya á Europa. Su ejemplo fué imitado por los demás artífices holandeses, y bien pronto adquirieron nueva vida, modificados de un modo característico por la mano del pintor europeo, las pinturas de la cerámica asiática.

AELEN. *Geog.* Aldea suiza. V. Aigle.

AELETANIA. *Geog.* Edetania. La palabra Aeletania es una variante que dió Estrabón á *Edetania.* La letra *d* se cambia con frecuencia en *l* al pasar del latín al griego, fenómeno fonético que se observa en otras lenguas, como en castellano *olor,* del latín *odor,* y *cola,* del latín *cauda.*

AEL FAL. m. Dícese en la Bretaña de un viento malo que se supone que algunas personas perversas ó envidiosas dirigen sobre otras soplando. Los naturales del país creen que la persona que ha recibido este viento languidece y enferma en seguida.

AELFLEDA. *Biog.* Noble dama sajona, que vivió en el siglo x y ha hecho famoso su nombre en la historia de los bordados, por haber trabajado con la aguja un hermoso tapiz en que se representaban los hechos más arriesgados de la vida de su esposo Brithnoth, que fué asesinado por los daneses. Hizo donación de esta obra de arte á una iglesia de Ely.

AELFRICO. *Biog.* Nombre de cuatro eclesiásticos anglosajones, cuyas personalidades y obras han sido confundidas con frecuencia. ‖ Abad de Malmesbury, de fines del siglo x, al que se atribuye la obra, no existente ya, *De naturis rerum.*

Aelfrico. *Biog.* Monje y literato inglés, del que sólo se sabe que floreció á fines del siglo x de nuestra era y principios del xi. Parece que fué discípulo de Etkelwold, á quien acompañó á Winchester, donde ocupó el cargo de principal instructor de la diócesis. En 987 fué elegido abad de Cèruel en Dorset, y más tarde, probablemente en 1006, fué llamado á dirigir la abadía de Eynsham, en el valle del Támesis, cerca de Oxford. Es el autor tal vez más fecundo de Inglaterra antes de la conquista é indudablemente de los que mejor escribieron en lengua inglesa, siendo llamado *el Gramático* por sus vastos conocimientos lingüísticos. Aelfrico es muy conocido por sus *Homilías,* escritas en inglés correcto y sencillísimo. También merece citarse una *Gramática anglo-sajona* y un *Diccionario latino-anglosajón* (Oxford, 1559), y en el género histórico la *Crónica anglo-sajona desde los tiempos de Julio César hasta el año 975 de la era cristiana* (Londres, 1628-1638). Sobre la Escritura son notables dos de sus obrás, la una que constituye un tratado referente al Nuevo y al Antiguo Testamento, y una reseña acerca del Pentateuco y del libro de Job. Se le confunde á veces, sin duda equivocadamente, con otro Aelfrico que floreció en su tiempo y fué arzobispo de Cantorbery.

Aelfrico. *Biog.* Obispo de Wilton y desde 995 arzobispo de Cantorbery. Pertenecía á una noble familia de Kent. M. en 16 de Noviembre de 1006.

Aelfrico. *Biog.* Arzobispo de York, de 1023 á 1051, conocido con el sobrenombre de *Putta.*

AELI. *Geog. ant.* Ciudad de la Arabia Feliz, al SO. de Chaalla, cerca del golfo Arábigo.

AELIA (Gens). *Geneal.* Familia romana plebeya muy célebre. A las distintas ramas de esta familia pertenecieron diversos personajes, cuyas biografías se encontrarán en su correspondiente lugar. Véase Elio.

Aelia (Lex). *Der. rom.* Esta ley dada en el año 154 a. de J. C., estableció una jerarquía entre los fallos de los magistrados de diversa categoría. Según ella, no se admitía por un magistrado la notificación oficial *(obnunciatio)* de un acuerdo que pudiera perjudicarle, cuando no provenía de otro magistrado de categoría igual ó superior. Al decir de otros autores, se trata de dos leyes, la *Aelia* y la *Fufia* (ó *Fusia,* pues en los escritos antiguos se confundía la *f* y la *s*), ambas del año 597 de Roma, siendo tribunos A. Aelio y M. Fufio, de las cuales la primera tuvo por objeto conceder á todo magistrado el poder de suspender una asamblea del pueblo, notificando *(obnuntiare)* al que debía presidirla que se habían observado signos celestes desfavorables, y la segunda, prohibir que los comicios tuviesen lugar en días fastos. En este último sentido elogia mucho Cicerón á estas leyes, á las que llama *sanctissimae,* y las cita con frecuencia, indicando que fueron como una cortapisa puesta al furor de los tribunos. La cuestión es obscura.

AELIA CAPITOLINA. *Geog. ant.* Nombre dado á la ciudad que edificó el emperador Adriano sobre las ruinas de la antigua Jerusalén, el año 134 de J. C., fundando en ella una colonia romana y erigiendo un templo dedicado á Júpiter Capitolino. V. Jerusalén.

AELIA FLACILLA. *Biog.* Primera esposa del

emperador Teodosio I y madre de Arcadio y Honorio.

AELIA RISINA. *Geog. ant.* Población de la vertiente del Adriático en las Marcas; hoy *Macerata.*

AELIA SENTIA (Lex). *Der. rom.* Ley dada en el año 757 de Roma (4 de J. C.), en tiempo de Augusto, que tuvo por objeto restringir las manumisiones, regulando la capacidad para manumitir y la condición de los manumitidos. V. Esclavitud, Manumisión y Libertino.

AELIMAIS. *Geog. ant.* V. Elimaida.

AELIN. m. *Bot.* Especie de junco ó *Cyperus* de la isla de Ceylán. Los terrenos en que se encuentra el aelin son considerados, según los indígenas, como muy propios para el cultivo del arroz.

AELIUS GALLUS. *Biog.* Jurisconsulto del siglo vii de Roma. Escribió una obra titulada *De verborum, quae ad ius pertinent, significatione,* de la cual se ha tomado el frag. 157, tít. 16, lib. 50 del Digesto.

AELIUS MARCIANUS. *Biog.* V. Marcianus (Aelius).

AELIUS PETUS. *Biog.* Con este nombre existieron dos hermanos, Publio y Sexto, que fueron célebres jurisconsultos romanos. El segundo es el más importante: fué cónsul en 556 de Roma, y apellidado *Catus* por su habilidad en la jurisprudencia. Publicó, entre otros trabajos, una recopilación llamada *Tripartita,* por componerse de tres partes, á saber: 1.ª Texto de las doce Tablas. 2.ª Comentario sobre esta ley. 3.ª Formularios para los actos judiciales. Cicerón hace grandes elogios de este jurisconsulto, y Ennio le dedicó su célebre verso: *Egregie cordatus homo Catus Aelius Sextus.* Algunos autores se preguntan si los *Tripartita* son una misma cosa con el llamado *Jus aelianum;* la cuestión es dudosa.

Bibliogr. Cicerón, *De republica*, I, 18; *De oratore,* I, 45, 48; *De legibus*, II, 23.

AELIUS TUBERO (Q.). *Biog.* Jurisconsulto del siglo vii de Roma, del que dice Pomponio en el Dig. (lib. 1.°, tít. 2.°, fr. 2.°, § 40), que fué estoico, discípulo de Pansa y cónsul.

Aelius Tubero (Q.). *Biog.* Hijo del anterior y abuelo de C. Cassio Longino, uno de los jefes de la escuela de los Sabinianos. Fué patricio y acusó á Q. Ligario ante Cayo César, por no haberle aquél permitido, cuando gobernaba la costa de Africa, saltar á tierra, estando enfermo, ni proveerse de agua. El mismo Tubero sostuvo la acusación en contra de Cicerón, que defendía á Ligario. Tubero perdió la causa, pero desde entonces se dedicó á la jurisprudencia, siguiendo la doctrina de Ofilio. Fué reputado como doctísimo en Derecho público y privado, y escribió muchos libros de ambas materias, que no se conservan; pero se jactó de escribir en estilo antiguo, por lo cual, según Pomponio, agradaron poco. V. Dig., lib. 50, tít. 16, fr. 2, § 46; Aulo Gelio, *Noct. Att.,* VII, 9, y XIV, 2.

AELGIVA ó EMA. *Biog.* Esposa de Canuto *el Grande* y viuda de Etelredo de Inglaterra; fué una excelente bordadora, y se habla en las actas de Etelredo de un magnífico *Antipendium* bordado en púrpura y oro (1016).

AELO. m. *Zool.* (*Aëllo* Leach.) Género de quirópteros, establecido por Leach en 1822; comprende una sola especie, que se incluye generalmente en el género *Mormops,* del mismo autor.

AELOPO. m. *Zool.* (*Aëllopus* Koch.) Género de arácnidos galeódidos, caracterizados por tener los tarsos de dos artejos, y los del último par desprovistos de uñas.

Aelopo ó Aelopes. m. *Mit.* Sobrenombre de Isis. || Una de las arpías, que algunos creen era la llamada Aelo ó Aello.

Aelopo ó Aelopes. m. *Paleont. (Aëllopos.)* Género de selacios fósiles encontrados en los terrenos jurásicos y otros posteriores.

AELPLESKOPF. *Geog.* Pico de los Alpes orientales, sobre el valle de Gurgl, á 2,255 m. de altura. En su ladera hay las minas de plomo y cinc de Dirstentritt (1,400 m.). Es accesible desde Nassereit (V. esta palabra) ó por Imst-Tarrenz (Austria).

AELS (Pedro van Edinghen ó d'Enghien). *Biog.* Fabricante de tapices flamencos, que tejió para el Vaticano los llamados de los *Actos de los Apóstoles* (V. esta palabra), dibujando y pintando Rafael los cartones ó modelos, que se conservan en el *Museo South Kensington,* de Londres. Comenzada esta obra en 1515 ó 1516, bajo la dirección de Van Orley, acabóse en 1519, costando, cada uno de los 7 tapices, 1,600 ducados y el título de *tappeziere del Papa* en 1526. Se consideran estos tapices como la obra maestra del arte textil. En los museos de Berlín, Dresde, Viena y París, y en Real Palacio de Madrid y en el de Loretto, existen repeticiones, más ó menos acertadas, de los mismos tapices. También proceden de los talleres de Aels, los tapices de los *Juegos infantiles* (cartones de J. Romano), que en último lugar pertenecieron á la princesa Matilde Bonaparte (m. en 1903), y los de la *Vida de Cristo,* para el Palacio de Trento, que, después de ser recuperados por el emperador de Austria, fueron regalados á la catedral de la misma ciudad en 1818.

Bibliogr. E. Müntz, *Les tapisseries de Raphael au Vatican;* L. Oberziner, *Les Gobelins de la Cathédrale de Trento.*

AELST (Everardo ó Eberto van). *Biog.* Pintor holandés y n. en Delft en 1602 y m. en 1657. Pintó particularmente objetos inanimados, especialmente aves muertas, armaduras y toda clase de instrumentos de guerra. Sus cuadros, perdidos en su mayor parte, fueron escasos y son muy buscados por la finura de la ejecución. Bode cree ver en Aelst la influencia de Franz Hals. Existen algunos de los cuadros atribuídos á Everardo van Aelst en el museo de Berlín y en el palacio real de Baviera. Descamps, en su *Vida de los pintores flamencos,* trae noticias referentes á este pintor. Fué discípulo suyo su sobrino el célebre pintor Guillermo van Aelst, que aventajó á su tío y maestro, y probablemente también M. de Witte. Muchas de las obras que se le atribuyen, son en realidad de su sobrino ó de P. Claesz.

Aelst (Guillermo de). *Biog.* Religioso de la Compañía de Jesús. N. en Amberes en 3 de Mayo de 1601. M. en Middelburgo en 3 de Noviembre de 1658. Escribió: *De oeffeninghen der deughden van Philagia* (Amberes, 1652).

Aelst (Guillermo van). *Biog.* Pintor holandés, sobrino y discípulo de Everardo van Aelst. N. en Delft hacia el año 1625 ó 1626. Después de estudiar la pintura con su tío, pasó á Francia, donde fué discípulo de Otón Marseus van der Schrieck y trabajó para el duque de Toscana, quien, en prueba de agradecimiento, le regaló una magnífica cadena de oro con una medalla del mismo metal. Dedicóse pre-

ferentemente á la pintura de *bodegones*. En Italia se le conocía con el nombre de *Guillermo de Holanda*. Raquel Ruysch fué discípula suya. Sus viajes por Francia é Italia dieron á conocer sus obras, llenas de verdad y bella finura, proporcionándole gloria y riqueza. Colmado de bienes, volvió á su patria, en donde sus obras estuvieron muy en boga y alcanzaron elevados precios. El museo de Bruselas posee un cuadro de AELST, titulado *Trofeo de caza*. El de Amberes, otro muy acabado é importante dentro de la obra del pintor *(Frutos y accesorios)*, y otros los museos de Munich, Florencia, La Haya, Dresde, Copenhague, Carlsruhe, Amsterdam y Roterdam. Los *bodegones* de AELST, por la elegancia de la composición y la delicadeza de la ejecución, que no conduce á la nimiedad, pueden figurar entre las mejores obras del género, de la escuela holandesa. No se conoce la fecha de su muerte, pero en el museo de Hannover se conserva un cuadro *(Almuerzo)* fechado en 1683.

Bibliogr. W. Bode, *Studien zur Geschichte der holländischen Malerei* (Brunswick, 1883); *Musée Royal de la Haye: Catalogue raisonné* (La Haya, 1895); *Musée Royal des Beaux-Arts d'Anvers: Catalogue descriptif* (vol. I, 1905); *Guide de la Galerie Royale du Palais Pitti* (Florencia, 1902); *Catalogue historique et descriptif des tableaux anciens du Musée de Bruxelles* (1906).

AELST (NICOLÁS). *Biog.* Grabador notable, n. en Bruselas en 1530. Bajo la dirección de Julio Romano, grabó varias escenas del Antiguo Testamento.

AELTRE ó AELTER. *Geog.* Ciudad de Bélgica, en la prov. de Flandes Oriental, NO. de Gante y del canal de Brujas. Tiene fábricas de tejidos, almidón y aceite; comercia en lino y madera. Población: 7,500 habits. F. c. de vía estrecha á Thielt y Eecloo.

AELTRE (ARENAS DE). *Geol.* Estrato arenoso que existe en los terrenos de la Flandes Oriental. Tiene unos 7 ú 8 m. de espesor, y pertenece al horizonte *Paniselense*. (V. esta palabra.) En este terreno se encuentran ejemplares de *Cardita planicosta* y *Turritella edita*.

AELTS (PEDRO VAN). *Biog.* Pintor flamenco del siglo XVI. V. KOEK.

AELLA. *Mit.* Una de las amazonas que se presentó para combatir á Hércules cuando éste intentó quitar el cinturón de Hipólita, citada por Diodoro. El nombre de AELLA, en griego, significa tempestad. V. HÉRCULES.

AELLAS. f. pl. *Germ.* Las llaves.

AELLO. (Etim. — Del gr. *aella*, tempestad, huracán.) *Mit.* Una de las arpías ó virgen del grupo de Tifón, á quien algunas tradiciones consideran padre de todas ellas. Según otros, era hija de Thaumas y Electra. (V. ARPÍAS.) || Uno de los perros de Acteón.

¡Á ELLO! loc. adverbial. ¡Manos á la obra! || pl. interj. *Mil.* Excitación á acometer.

AEM. m. *Metrol.* Medida de líquidos usada en Alemania. Equivale á 78 azumbres y media.

AEMATIA. *Geog. ant.* Nombre antiguo de Macedonia.

AEMCHEN. m. *Metrol.* Medida que se usa especialmente en Berlín para la cerveza, equivalente á unos 28 litros. También se da este nombre al *auker*, medida alemana de capacidad.

AÉMERO, RA. adj. *Liturg.* V. AHÉMERO, RA.

AEMGAN ó AMEGAN. *Geog.* Río del N. de la Mandchuria, en la actual provincia marítima de la Siberia. Pertenece á la cuenca del Amur, en el que desemboca cerca de Nicolaieff. En sus orillas viven algunas tribus tungusas. Este río se llama también *Ourogim* ó *Kingan*.

AEMILIA (GENS). *Geneal.* Familia patricia de la antigua Roma, perteneciente á las *majores gentes*. Descendía de Mamerco, hijo de Pitágoras, según la opinión de Festo, y Silio Itálico afirma que el fundador de la familia AEMILIA era *Amulius*, nieto de Júpiter. Había varias ramas de esta familia; la principal era la de los *Mamerci* ó *Mamercini*, conocida ya en el siglo V, y posteriormente vienen las de los *Pauli, Barbulaes, Papi, Scauri* y *Lepidi*.

Bibliogr. Bloch, *Origines du Sénat romain;* Cohent, *Médailles consulaires;* De Vit, *Onomasticon*.

AEMILIA (LEX). *Der. rom.* Ley dictada en 434 antes de J. C., á propuesta del dictador Emilio Mamerco, por la que la duración de las funciones del censor se redujeron de cinco años á diez y ocho meses. || Otra ley del mismo nombre, dictada en el año 638 de Roma, decidió que los libertos debían ser comprendidos en las tribus urbanas.

Bibliogr. Accarias, *Précis de droit romain*.

AEMILII PAULI (DECRETUM). *Der. rom.* Decreto dado por el pretor L. Aemilio Paulo, siendo pretor de la España ulterior, en el año 564 (por lo cual también se le conoce con el nombre de *Decretum proconsulis Hispaniae ulterioris)*, reconociendo á los habitantes de Lascuta *(Turris. Lascutana)* la independencia y la propiedad de las tierras que cultivaban con relación á la colonia de *Hasta*. Está escrito en una plancha de bronce encontrada cerca de Cádiz. Su texto puede verse en Bruns: *Fontes*, página 119, y en el *Corpus inscriptionum latinarum*, t. II, pág. 699.

Bibliogr. R. Rodríguez de Berlanga, *Los Bronces de Lascuta, Bonanza y Aljustrel* (Málaga, 1881).

AEMILIUS MACER. *Biog.* V. MACER (AEMILIUS).

AEMINES PORTUS. *Geog. ant.* Pequeño puerto situado al S. de la antigua Galia, entre Tolón y Marsella. Probablemente es la rada actual de Brue, cerca del cabo Cicier, en el dep. de las Bocas del Ródano (Francia).

AEMINIO. *Geog. ant.* Río de la Lusitania. Unos opinan que es actualmente el Mondego, llamado antes Monda, mientras otros dicen que es el Agueda, río que divide los reinos de España y Portugal, desde la Bouza hasta Fregeneda, y pasa por la villa del mismo nombre. Plinio hace mención de este río, pero le da el nombre de Eumenio.

AEMINIO ó AEMINIUM OPPIDUM. *Geog. ant.* Ciudad de la Lusitania, sit. al SE. de Talabriga *(Talavera)*, regada por el río de su nombre. Por esta ciudad pasaba el camino entre Olisipo (Lisboa) y Bracara (Braga), correspondiente á la antigua Coimbra.

AEMODAL. *Geog. ant.* Nombre latino de un grupo de islas situado al N. de las Británicas. Sólo se conocían siete de ellas, probablemente las Orcadas y la moderna Shetland.

AEMODE, EMODES ó ATMODES. *Geog. ant.* Véase AEMODAE.

AEMONA. *Geog. ant.* Ciudad de la Nórica (Galia Transpadana), en la Venetia *(Carniola)*; fué destruída por los hunos á mediados del siglo V. Es la actual Laybach.

AEMONIA. *Geog. ant.* Ciudad de la Istria, en la costa occidental de dicha península, que fué destruída por los húngaros. Sobre sus ruinas se levanta hoy la llamada Città Nuova.

Aemonia ó Hemonia. *Geog. ant.* Nombre que llevaba antiguamente la Tesalia.

AE MOUNT (Big). *Geog.* Cordillera de escasa importancia y elevación, sit. en la Virginia occidental (Estados Unidos). Bordea la orilla izquierda del Clinch.

AEN. *Geog. ant.* V. Ain.

AENACHS. *Hist.* En la primitiva legislación bretona se llamaban así las ferias que se fijaban con largos intervalos de tiempo y en diferentes ciudades. Los que las frecuentaban gozaban de algunos privilegios y, en cambio, eran castigados ineludiblemente con pena capital los que violaban la paz y el decoro de dichas ferias.

AENAE (Enrique). *Biog.* Tecnologista holandés, n. en la Frisia occidental en 1743 y m. en Amsterdam en 1812. Hizo sus estudios en el instituto de Franckeryen y en la universidad de Leiden. El gobierno de su país le encomendó diversas comisiones. En 1795 fué nombrado individuo del Comité de sabios franceses y extranjeros reunidos para establecer la uniformidad de pesos y medidas. Se le deben algunos escritos tecnológicos.

AENARIA, INARIME ó PITHECUSA. *Geog. ant.* Nombre romano de la actual isla de Ischia. Según la mitología, en ella fué aplastado por una montaña el gigante Tifón. Júpiter convirtió en monos á sus habitantes, por lo cual recibió la isla el nombre de Pithecusa (de *pithecos,* mono). Estrabón dice que era muy fértil y que tenía minas de oro.

AENARIUM ó ENORIO. *Geog. ant.* Bosque de la Acaya, en donde celebraban sus asambleas públicas los representantes de la Liga Aquea. Estaba situado este bosque en el territorio de Aegion, y fué consagrado á Júpiter.

AENATORES. *Hist. rom.* V. Aeneatores.

AENEATORES. (Voz lat., trompeteros, de *aeneus,* de cobre). m. pl. lat. *Hist. rom.* Nombre que se daba á todos los músicos que tocaban instrumentos de cobre *(tibicines, buccinatores, cornicines, tubicines),* tanto á los que daban las señales en los juegos, como á los que servían en el ejército y en el culto religioso. En Roma formaban un colegio.

Bibliogr. Séneca, *Epístola 84;* Mommsen, *Insc. Regn. Neap.*

AENESIPASTA ó AENESIPPA. *Geog. ant.* Isla sit. en la Libia, en los límites del Égipto y Paraetorium.

AENESISPHIRA. *Geog. ant.* Puerto de mar y promontorio sit. en la costa de Libia, entre Apis y Calabathmus Magnus.

AENG ó AING. *Geog.* Río del Arrakán, en la India Transgangética (Birmania inglesa). Nace en los montes Youmadoung, y desemboca en la bahía de Combermere, á 24 kms. E. de Fink-Fiu, después de un curso de 100 kms. Es navegable por pequeños buques en una extensión de más de 25 kms. ‖ Población de igual nombre, á orillas de dicho río.

AENG ó AN. *Geog.* Paso de los Yomas, ramificación de la cordillera Himalaya; tiene 1,400 m. de altura y constituye una ruta de notable extensión é importancia comercial.

AENGST. *Geog.* Población del cantón de Zurich (Suiza), con 600 habits.

AENGUS. *Mit. celta.* Hijo de Dagda y uno de los más célebres personajes de las primitivas leyendas irlandesas. Es también conocido con el nombre de *Mac Og.*

AENI. *Geog. ant.* Isla del mar Rojo, sit. al E. de Hippos y al S. del golfo de Aelana.

AENIA. *Geog. ant.* Ciudad de la Migdonia, en la Macedonia, fundada por Eneas y sit. á la entrada meridional del golfo de Termaico (hoy Tesalónica), frente á Pidna. ‖ Llevaban también este nombre dos ciudades de la Acarnania, cerca de la desembocadura del Aqueloo. De una de ellas se sabe que estaba destruída ya en tiempo de Estrabón. ‖ Ciudad de los Perrhebios, sit. en los confines de la Etolia y de la Tesalia.

AENIANA. *Geog.* Ciudad antigua del Asia, próxima al mar Caspio. Fué fortificada por los aenianos, que le dieron su nombre.

AENIPONS ó OENIPONS. *Geog. ant.* Ciudad antiquísima, sit. á orillas del Oenus (Inn), al S. de la Vindelicia. La fundación de esta ciudad se supone anterior á la de Roma. Fué conquistada por el emperador Augusto. Es la actual *Innspruck.*

AENLLE (Joaquín Fabián de). *Biog.* Químico cubano (1825-1869), natural de Ibacoa. En 1839 empezó á estudiar filosofía en la Habana, y después farmacia. Fué catedrático por oposición de la facultad de Farmacia. Desempeñó algunos cargos de carácter académico y escribió varias obras, de las cuales las más importantes son las siguientes: *Informe químico de las aguas termales de San Diego* y *Apuntes para el estudio de las aguas minero-medicinales de la isla de Cuba.* Murió, según se cree, víctima de la morfina, que acostumbraba á tomar con mucha frecuencia para vencer sus insomnios.

AENNON ó ENNON. *Geog. ant.* Lugar de las orillas del río Jordán, sit. á 8 millas de Sceythopolis, cerca de Salmi, donde es fama que san Juan administraba el bautismo.

AENNUM. *Geog. ant.* V. Aennon ó Ennon.

AENOE. *Geog. ant.* Ciudad de la Locria, en donde murió el célebre poeta griego Hesiodo.

AENONA. *Geog. ant.* Ciudad de la Liburnia, en la costa de la Dalmacia, que Plinio llamó *Civitas Parini;* hoy *Nona.*

AENOS. *Geog.* Enos. ‖ Monte de la isla de Cefalonia, sobre el que había un templo de Júpiter. Desde su cumbre (1,590 m.) se abarca casi toda la isla, las de Itaca y Leucos, y en lontananza el Parnaso; está cubierto de un espeso bosque de *Abies Cephalonica,* para cuya preservación ha establecido el Gobierno griego una numerosa guardia militar. Los venecianos, llamaron al Aenos *Monte Leone* ó *Monte Nero,* y más tarde *Elato Vuno,* hasta recobrar su nombre antiguo. La cumbre se llama *Megalo Soros.* ‖ Ciudad de la Tracia, en la desembocadura del río Hebro.

AEOLIAE INSULAE. f. pl. lat. *Geog. ant.* Las actuales islas de Lipari, llamadas antiguamente eolias, porque en ellas, según los poetas, tenía su residencia Eolo, el dios de los vientos. También eran conocidas en la antigüedad con los nombres de *Insulae Vulcaniae* ó *Hephestiae,* á causa de sus erupciones volcánicas, é *Insulae Liparearum,* tomando entonces la denominación de la isla principal que formaba el archipiélago. Homero, en su Odisea X, 1, no menciona sino una isla eolia, pero Plinio cita, además, la isla *Lipara,* la actual Lipara, que era la

principal; las islas *Hiera,* actualmente Vulcano; *Strongyle,* ahora Stromboli; *Didyme,* ahora Salina; *Phoenicusa,* en la actualidad Felicudi; *Ericusa,* actualmente Alicudi, y *Enonymus,* probablemente la actual Panaria. Constaba además de gran número de islotes.

AEÓLIUM. *Geog. ant.* Ciudad del Quersoneso de Tracia, sit., según Esteban de Bizancio, á la entrada del Helesponto

AËPAUË. *Geog.* Pueblo de negros de la colonia del Togo alemán (Guinea), en la región interior llamada Akposso, al S de Bato

AEPEIA. *Geog. ant.* Una de las pocas ciudades que edificaron los primeros pobladores de Messenia. Probablemente Aepeia es la actual Methone

AEPINUS (Francisco Ulrico Teodoro). *Biog.* Físico alemán, n. en Rostock (Sajonia) en 1724 y m. en Dorpat en Agosto de 1802 Al principio estudió la medicina, mas luego se dedicó á la física; recibió el grado de doctor en 1745, y perteneció á la Academia de ciencias de Berlín. En 1759 pasó á San Petersburgo, donde obtuvo el grado de académico y profesor de física, y fué nombrado pedagogo del príncipe imperial Paulo por la emperatriz Catalina II. Descubrió las propiedades eléctricas de la turmalina, mejoró notablemente el microscopio, hizo del dominio público numerosos experimentos originales sobre el desarrollo de la electricidad por fricción y el magnetismo é inventó el método de magnetizar, conocido con el nombre de «doble toque»; fué asimismo constante defensor y propagador de la teoría de Franklin, acerca de la unidad del flúido eléctrico, y estableció una afirmación concreta acerca de la afinidad entre la electricidad y el magnetismo. Se le considera también como el verdadero inventor del condensador eléctrico y del electróforo. Sus principales obras son: *Tentamen theorico electricitatis et magnetisme* (San Petersburgo, 1759), sin duda la mejor de todas ellas; *On the distribution of the heat at the surface of the earth* (1762); *Beschreibung des Weltgebäudes* (1770). Publicó además numerosos escritos sobre astronomía, mecánica, óptica, metereología, etc., y una descripción sobre sus nuevos microscopios. Su discusión sobre los efectos del paralaje excitó poderosamente la admiración de todo el mundo científico.

Aepinus (Juan Hoch). *Biog.* Teólogo protestante alemán, discípulo y cooperador de Lutero. N. en Brandeburgo en 1499 y m. en Hamburgo en 1553. Expulsado de su país á causa de su celo por la Reforma, se refugió en Hamburgo, donde fué nombrado en 1521 cura de la iglesia de San Pedro. Hizo cerca de Enrique VIII, rey de Inglaterra, varias tentativas en favor del protestantismo, y fué del número de los teólogos que firmaron en 1537 los artículos de Smalkalda redactados por Lutero. Quedan de él varias obras teológicas, escritas en términos muy violentos contra la Iglesia católica. Entre ellas se puede citar el *Pinacidion de Romanae Ecclesiae imposturis et papisticis sutelis* (Hamburgo 1536). Su verdadero nombre era *Hoch,* que en alemán significa *alto,* pero queriendo helenizar el nombre, lo derivó del griego ἄϊπος, que también significa *alto;* y así formó su nuevo apellido, que pasó á sus descendientes.

AEPIORNIS. m. *Zool.* V. Epiornis.

AEPLI (Alejandro). *Biog.* Médico suizo, sobrino de Juan Melchor, n. en Diessenhofen (Turgovia) en 1767, y m. en Saint Gall en 1822. Le dirigieron en el estudio de la medicina su abuelo y sus dos tíos, los tres médicos; entró en el instituto de Zurich en 1786 y se doctoró en 1788, continuando sus estudios en Tubinga, Wurtzburgo y Maguncia. Establecido en Trogen, cantón de Appenzell, dedicóse á la instrucción de las comadronas é introdujo el uso de la inoculación de la viruela. En 1803 fué nombrado vicepresidente del colegio sanitario de Zurich, y en 1815 presidente de la misma corporación. Contribuyó á la fundación de la *Sociedad suiza de historia natural.* Entre sus obras merecen citarse las siguientes. *Eine medicinisch-polemische Probeschrift von den Canthariden, gegen Herrn. Hofr. Tralles, vom bösartigen Fieber, gegen Herrn. Hofmed. Tode, und vom Nachgeburtsgeschäfte. gegen Mursinna* (Winterthur, 1788); *Nachricht über die Schutzblättern im Canton Säntis* (Saint Gall, 1802); *Anteilung wie man vor vielen Unglücksfällen verwahrt und durch schnelle Hilfsleitung daraus erettet werden könne* (Saint Gall, 1804)

Aepli (Juan Melchor). *Biog.* Tocólogo suizo, n. en Diessenhofen (Turgovia) el año 1744 y m. en Constanza en 1813 Ejerció las profesiones de médico y comadrón en su ciudad, y más tarde fué médico y consejero del príncipe de Hohenzollern Sigmaringen. Recomendó, como lo había hecho Puzos treinta años antes, que no se practicase prematuramente la expulsión de la placenta, por los daños que de ello pueden sobrevenir. La obra más importante de Aepli es la que lleva por título: *Die sichere Zurücklassung der Nachgeburt in bestimmten Fällen mit Gründen und Erfahrungen bewiesen und denen Hebammen auf dem Lande gewidmet* (Zurich, 1776).

AEPOLIUM. *Geog. ant.* Ciudad de la Sarmacia europea, sit. al NO. de la desembocadura del Danubio.

AEPY. *Geog. ant.* Villa de la Elida, en el Peloponeso. Estaba sit. entre las ciudades de Pisa y Profida.

AEQUABONA. *Geog. ant.* Ciudad de la Lusitania (Portugal), sit. cerca de la desembocadura del Tajo, frente á Olisipo (Lisboa).

AEQUAM MEMENTO SERVARE MENTEM. loc. lat. tomada de la III oda del libro II, primer volumen, de Horacio, que se halla repetida con frecuencia en diferentes autores. Su traducción literal es: «Acuérdate de conservar siempre una perfecta igualdad de ánimo.»

AEQUE PAUPÉRIBUS PRODEST, LOCUPLETIBUS AEQUE. loc. lat. que significa: «Lo que es provechoso tanto para el rico como para el pobre.»

AEQUIMELIUM. *Biog.* V. Melio Espurio.

AEQUIPONDIUM. n. lat. *Arqueol.* Entre los antiguos romanos, peso que hacía equilibrio, ó peso movible ajustado á una romana ó á una balanza ordinaria. Se ha encontrado gran número de ellos en Pompeya y en otras partes, casi todos de bronce y con dibujos fantásticos.

AEQUITAS RELLIGIO JUDICANTIS. loc. lat. que significa: «La equidad es la religión del que juzga.» Son palabras del Digesto, que advierten que las leyes se han de interpretar, en cuanto sea posible, en sentido favorable á los culpados.

AEQUITAS SEQUITUR LEGEM. loc. lat. «Todas las leyes deben ser aplicadas con exactitud», ó «la equidad debe acompañar á la ley».

AEQUO ANIMO. loc. lat. Con ánimo sereno con valor.

AEQUO PULSAT PEDE. loc. lat. que significa «hiere con pie igual». Están tomadas estas palabras de la sentencia que Horacio pone en una de sus odas diciendo: *Pallida mors aequo pulsat pede pauperum tabernas regumque turres* (la pálida muerte hiere con pie igual las chozas de los pobres y los palacios de los reyes), ó, como escribe Iriarte:

La muerte con pies iguales
mide la choza pajiza
y los palacios reales.

AEQUUM COLONIA. *Geog. ant.* Ciudad sit. al N. de Andretium, en la Dalmacia.

AER. (Etim.—Del lat. *aer,* aire.) m. ant. Aire. || La raíz *aer* entra en la composición de muchísimas palabras derivadas de aire, como *aeronáutica, aerobio,* etc. || *Gal.* Ayer.

AERA. f. *Bot.* Nombre, actualmente en desuso, que se ha aplicado á diferentes géneros de gramináceas, tales como: *Aëra* L., que comprendía especies distribuídas hoy en 14 géneros diferentes; *Aëra* Gaertn., sin. del actual *Weingaertnera* Bernh.; *Aëra* Kth., cuyas especies se incluyen en el *Peribalia* Trin.; *Aëra* Scop., sin. de *Melica* L., y otros. Todos estos géneros se designaron primero con el nombre *Aira,* corregido luego en *Aëra* por Ascherson.

AERACIÓN. F. Aération, aerage. — It. Aerazione. —In. Aeration, ventilation. — A. Auslüftung. — P. Ventilação. — C. Ayreig, oreig. — E. Aerumado, ventolado. f. Ventilación. Oreo.

Aeración (Sistema de). *Agr.* Se llama así, en los vegetales, al conjunto de detalles de organización destinados á permitir el cambio de gases entre los tejidos interiores y la atmósfera. Por la aeración llega á las células vivas el aire necesario para la respiración y se desprende el anhídrido carbónico por ella producido; y la aeración es también la que lleva á las células verdes el anhídrido carbónico necesario para la asimilación (fotosíntesis), y la que facilita y regula el desprendimiento de vapor acuoso de los órganos vegetales vivos (transpiración). De estos dos procesos el primero es peculiar de los vegetales que tienen clorófila; el otro tiene lugar en casi todos. Sólo en las plantas inferiores de organización muy sencilla, como la mayoría de los musgos, y en ciertas plantas acuáticas que viven siempre sumergidas, se efectúa el cambio de gases de la respiración, la asimilación y la transpiración, cuando la hay, por toda la superficie de la planta. Generalmente, sin embargo, existe en los vegetales un sistema continuo de cavidades interiores (espacios intercelulares) que comunican con la atmósfera por medio de orificios de salida (estomas). Los espacios intercelulares forman, en la masa de los tejidos, canales, huecos y grietas, en comunicación entre sí y distribuídos de tal modo que cada célula del tejido necesitado de aeración está en contacto directo con una cavidad llena de aire. La amplitud y la división de estas cavidades varía según las necesidades especiales de los diferentes tejidos. (V. Lenticeldillas.) En los órganos verdes, destinados á la asimilación, los espacios aeradores están bien desarrollados y finamente divididos; en aquellos que sirven para acumular alimentos de reserva, como los tubérculos y los tejidos nutritivos de las semillas, dichos espacios tienen un desarrollo muy limitado. En el fondo se trata de un fenómeno osmótico. Las plantas que crecen en sitios secos presentan un sistema de aeración poco desarrollado, al contrario de lo que ocurre con las de lugares húmedos, que lo tienen desarrolladísimo, correspondiendo á la gran intensidad de su transpiración. Muchos órganos vegetales que se hallan sumergidos en el agua ó enterrados en el cieno, y que por lo tanto no están en contacto directo con la atmósfera, sino que están limitadas á un cambio lento de gases con el medio que les rodea, tienen en su interior grandes depósitos de aire. En otros órganos vegetales de esta clase la entrada y salida del aire se efectúa por medio de raíces metamorfoseadas (raíces respiratorias) que, contra su modo de crecimiento normal, crecen por encima del suelo en dirección del aire (aerotropismo), como ocurre en las especies del género *Jussieua* y en los mangroves (*Sonneratia, Avicennia, Lagunculuria*). El parénquima de estas raíces respiratorias tiene, á consecuencia de sus grandes espacios aéreos, una estructura esponjosa (aerénquima). Los orificios de salida, que ponen en comunicación con la atmósfera el sistema de aeración, se llaman, en conjunto, neumatodos. En los órganos verdes, que están cubiertos por una sencilla epidermis de células vivas, existen hendiduras que constituyen los orificios de salida de los espacios aeradores; estas hendiduras (estomas), constan de dos células semilunares que limitan entre las dos una celdilla aérea que desemboca en una cavidad interna, y que, según la presión de sus jugos, y según las circunstancias externas, abren ó cierran el orificio. El número, la situación y la distribución de los estomas varía extraordinariamente según el género de vida de las plantas. En las que crecen en climas secos ó en terrenos pantanosos pobres en oxígeno y con poco cambio de aguas, los estomas están hundidos debajo de la superficie del órgano y cubiertos á veces por pelos ó escamas, resultando así cavidades abrigadas en las cuales la evaporación sólo tiene lugar muy lentamente. En los órganos viejos, que en vez de la epidermis están cubiertos por una capa suberosa, los poros de corteza ó lenticulas substituyen á los neumatodos. Estos poros son soluciones de continuidad de la capa de súber, que es impermeable á los gases, y están llenos de células redondeadas y poco apretadas, entre las cuales, por los espacios intercelulares, tiene lugar el cambio de gases. En los arbustos de los pantanos, así como en las plantas leñosas que crecen en el agua (*Salix viminalis, Eupatorium cannabinum, Bidens tripartitus* y otras), aquellas células proliferan abundantemente, salen de los poros y forman, en la superficie de los órganos sumergidos, excrecencias blanquísimas constituídas por aerénquima (lentículas acuáticas). Análogas excrecencias de aerénquima se han producido experimentalmente en otras plantas que no viven habitualmente en el agua, como en la *Caragana arborescens, Sambucus nigra, Ulmus* y otras (figs. 3 á 6). En algunas plantas de nuestro país que

Fig. 1

Corte de una hoja, en el que se ven los espacios intercelulares y los estomas.

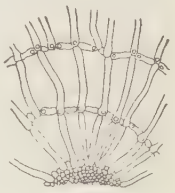


Fig. 2

Sección transversal del aerénquima de la raíz de *Jussieua*, viéndose los grandes espacios intercelulares.

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

TALLOS SUMERGIDOS CON EXCRECENCIAS DE AERÉNQUIMA

Fig. 3. *Sambucus nigra*, con grietas en la corteza siguiendo la dirección del tallo. — Figs. 4 y 5. *Caragana arborescens;* excrecencias de aerénquima en los lugares de las lenticulas, sin agrietamiento de la corteza. — Fig. 6. Olmo joven, puesto en el agua en primavera, con excrecencias aerenquimatosas en todas las partes sumergidas

viven en sitios pantanosos *(Lythrum salicaria, Epilobium hirsutum, Lycopus europaeus)*, las ramas sumergidas tienen todo el peridermo substituído por aerénquima. En algunas especies exóticas *(Jussieua, Cuphia, Heimia, Lesbanis)* se han observado análogas formaciones aerenquimatosas.

AERACIÓN. *Hig.* Se designa con este nombre la renovación del aire viciado en un local ó espacio cerrado. V. VENTILACIÓN.

AERADOR. m. V. AIREADOR.

AERADOR. *Ind.* Aparato con que se refresca la leche y se limpia de las impurezas y del olor peculiar de la granja. La aeración de la leche, inmediatamente después de ordeñada, tiene por objeto quitarle el calor animal para que no se preste tan fácilmente al desarrollo de los microorganismos que ocasiona la acidez. La práctica de aerear y refrescar la leche es relativamente moderna.

AERÆ ó AEREA. *Etnog.* Pueblo de la antigua Capadocia, que habitaba en la frontera de Persia.

AERÆ ó AEREA *Geog.* Ciudad de Tracia, en la Propóntida, mar de Mármara, al NO. de Perinto.

AERANGIO. m. *Bot.* (*Aërangis* Rchb., f.) Género de orquidáceas, considerado generalmente hoy como simple sección (*Aërangis* Bttgp.) del género *Angorchis* Thouars.

AERANTA. F. Aérante.—It. Aeranto.—In. Aeranthus.—A. Art Knabenkraut. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *anthos,* flor.) f. *Bot.* (*Aëranthes* Ldl., *Aëranthus* Spr.) Género de orquidáceas; comprende dos especies originarias de las islas Mascareñas. Las aerantas son plantas epifitas, de hermosas flores, cultivadas en algunos invernaderos. No debe confundirse este género con el *Aëranthus* Rchb. f., no admitido hoy, que comprendía especies pertenecientes á los géneros *Angorchis* Thouars y *Epidorchis* Thouars, también de la familia de las orquidáceas.

AERANTO. m. *Bot.* V. AERANTA.

AERARIUM SATURNI. *Hist.* Lugar donde eran depositados en Roma los senado-consultos y copiados por los *scribae,* bajo la vigilancia de los cuestores.

AÉRÉ (FUERTE DE). *Geog.* Puesto militar de la colonia francesa del Africa Occidental, á orillas del río Doué, brazo del río Senegal, que se separa del mismo á la altura de Galoya, y entre ambos rodean completamente una grande extensión de terreno, cuya mayor longitud es de 140 kms., llamada Isla Marfil, erróneamente, por referirse al marfil que en otro tiempo abundaba en ella, gracias á los elefantes ya desaparecidos de allí. Dicho fuerte está en el camino de todas las caravanas que siguen el curso del Senegal.

AÉREA. *Mit.* Sobrenombre de Juno y de Diana.

AÉREA (NAVEGACIÓN). *Fis.* V. AEROSTACIÓN.

AÉREA (PERSPECTIVA). *Geom.* Se dice para especificar la perspectiva, cuyos efectos resultan de la interposición del aire entre el objeto y el ojo del espectador, lo que comunica suavidad á las líneas.

AÉREA (PINTURA). *Pint.* Aquella en la que la apariencia del aire, de la luz y del ambiente está dada con semejanza y exactitud.

AEREADORES. m. pl. *Fis.* V. VENTILADORES.

AÉREAS. f. pl. *Hist.* Fiestas que se celebraban en honor de Baco y de Ceres.

AÉREAS (FIGURAS). *Pint* Aquellas por las que tratan los pintores de representar los seres incorpóreos, como los ángeles, los genios, los gnomos, los fantasmas, etc.

AÉREAS (VÍAS). *Aplic. ind.* Se llaman así las vías férreas cuyos rieles están sostenidos por altos apoyos de mampostería, columnas ó soportes armados de hierro; sirven especialmente para ferrocarriles urbanos y se hallan montadas con gran perfección en Nueva York, Chicago, Berlín, Viena, Liverpool, etcétera. || También se dice *línea, hilo, cable ó conductor aéreos,* en oposición á *subterráneos,* cuando la electricidad se transmite por cables al aire libre. V. TRANVÍAS.

AÉREAS (VÍAS) ó CONDUCTOS AÉREOS. *Med.* Aquellas partes del cuerpo humano en las cuales penetra el aire para efectuarse la hematosis; son la laringe, la tráquea, los bronquios y las vejiguillas pulmonares. Pueden también comprenderse en las vías aéreas las fosas nasales, las fauces, la trompa de Eustaquio y la cavidad del tímpano.

AERELA. f. *Bot.* (*Aërelia, Airella* Dumort.) Género de gramináceas, considerado actualmente como sección del *Periballia* Trin.

AEREMOTOXIA. f. *Med.* V. EMBOLIA DE AIRE.

AERENOSIOS. m pl. *Geog. ant.* Pueblo de España que habitaba en una de las vertientes del Pirineo, según se cree, en el valle de Arán. Polibio hace mención de los AERENOSIOS al describir la expedición de Aníbal.

AERÉNQUIMA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *énchyma,* efusión.) f. *Bot.* Parénquima de estructura esponjosa con grandes espacios aéreos, que se encuentra en las raíces de ciertos vegetales en los que estos órganos desempeñan funciones respiratorias. V. Aeración.

AERENTHAL (Conde de). *Biog.* Diplomático austro-húngaro contemporáneo. N. en Bohemia el año 1854. Después de hacer sus estudios en Bonn y Praga, entró en la carrera diplomática. Ha ocupado los cargos de consejero de embajada en San Petersburgo, el año 1888; legado de Bukarest, el 1890, y embajador de Austria-Hungría en San Petersburgo, en 1898. Por dimisión del conde de Goluchowski, fué elevado Aerenthal, en 1906, á la dignidad de canciller del imperio austro-húngaro.

AÉREO. F. **Aérien.** — It. **Aereo.** — In. **Aerial.** — A. **Luftig, zur Luft gehörend.** — P. **Aereo.** — C. **Aeri.** — E. **Aera, aereca.** adj. Relativo al aire; lo que es propio del aire; lo que está compuesto de él; lo que participa de su naturaleza. ‖ *Fluído aéreo.* Que está en el aire, que se mantiene, vuela ó se eleva en el aire. ‖ Lo que pasa en el aire, lo que es un efecto del aire. ‖ fig. Vano, fantástico, sin solidez ni fundamento. ‖ Lo que tiene algo de ligero, de puro, de delicado ó de impalpable, como el aire. ‖ Andar, talle aéreo. ‖ Poéticamente, *pueblo aéreo,* los pájaros. ‖ *Canto aéreo,* el canto de los pájaros. ‖ *Espíritus aéreos,* los ángeles, las silfides, los genios.

Aéreo (Torpedo). *Art. mil.* Llamado también bomba aérea. Son globos aerostáticos cargados de substancias explosivas, que se elevan, procurando que caigan en las posiciones enemigas. Esta idea, realizada por vez primera en 1849 por el ejército austriaco que sitiaba á Venecia, no dió el resultado que se esperaba. Los importantes progresos que desde aquella fecha se han realizado en la navegación aérea han sugerido recurrir de nuevo á la misma idea, mejorándola para que dé útiles resultados. En Francia se ha ideado, con este objeto, el sistema Gower, y en América el del general Russel Thayer, que ha empleado como substancia explosiva la dinamita. Un ingeniero y aeronauta alemán, Jorge Rodeck, se ha propuesto la construcción de varios torpedos eléctricos que se elevarían mediante pequeños aerostatos, regulándose la explosión de los torpedos por un aparato de relojería. A este objeto, un globo dirigible conduce á las posiciones enemigas los pequeños globos-torpedos, cada uno de los cuales lleva una caja metálica cargada con 50 ó 70 kilogramos de dinamita, que se hace estallar á la vez, ó simultáneamente, por medio de la electricidad. Al estallar las cajas, arrojan en todas direcciones unos 100 cartuchos de dinamita que contienen. Por poco acierto que se tenga en la conducción de los globos, van á caer en la plaza sitiada, causando grandes estragos, teóricamente al menos. En la Conferencia de La Haya de 1899, se comprometieron los Estados reunidos á no hacer uso durante cinco años de los globos para lanzar proyectiles ni substancias explosivas, como asimismo renunciar á cualquier otro método nuevo semejante.

Aéreo. *Bot.* En las plantas se llaman órganos aéreos todos aquellos que no son subterráneos ni están habitualmente sumergidos en el agua. Así se dice: *tallos aéreos, hojas aéreas, raíces aéreas,* etc., para distinguir á estos órganos de otros semejantes, pero subterráneos ó sumergidos. V. Tallo, Raíz y Hoja.

Aéreo (Correo). *Comunic.* Expedición de personas, paquetes postales, palomas mensajeras, etc., por medio de globos aerostáticos. Fué empleado con éxito por vez primera durante el sitio de París en 1870-71. Desde el 23 de Septiembre de 1870 hasta el 28 de Enero de 1871, se elevaron 65 globos con 164 personas, 381 palomas y 10,675 kilogramos de cartas y despachos, que salieron de aquella ciudad. Se imprimieron también, con este objeto, en París algunos diarios, tales como *Le lettre-journal,* y otros que se remitían á provincias por el correo aéreo; el ejemplar pesaba 3 gramos. Las tentativas hechas para hacer entrar los globos en París resultaron infructuosas. También salieron algunos globos de Metz y Belfort, conduciendo la correspondencia de las tropas sitiadas.

Aéreo. *Mús.* Aplícase este adjetivo á los sonidos melodiosos y suaves, y en general dícese *música aérea* á toda la música que se distingue por su vaguedad y delicadeza.

Aéreo (Acido). *Quím.* Antiguo nombre del ácido carbónico, porque se halla en el aire atmosférico. V. Ácido.

Aéreo (Telégrafo). *Teleg.* El antiguo telégrafo óptico que se colocaba en un lugar elevado. V. Telégrafo óptico.

Aéreo. *Zool.* Se ha aplicado alguna vez el adjetivo *aéreo* á los animales cuya locomoción habitual es el vuelo. Algunos autores han llamado mamíferos aéreos, *Mammalia aërea,* á los quirópteros, y en ciertas clasificaciones antiguas se establecía la división de las aves en *Aves aërae* (rapaces, trepadoras, pájaros y palomas), terrestres (gallináceas y corredoras) y acuáticas (zancudas y palmípedas).

AEREOLO. *Hist. ant.* Medida de peso, usada por los hebreos y griegos, equivalente á unos tres gramos.

AEREO-SOLAR (Motor). *Fís.* V. Helio-motor.

AERE PERENNIUS. loc. lat. *Más duradero que el bronce.* Se usa en varias frases para indicar que una obra está destinada, por su gran mérito, á no morir nunca. Se tomaron aquellas palabras de un pasaje de Horacio, que dice: *Exegi monumentum aere perennius* (he levantado un monumento más duradero que el bronce). El poeta latino se refería á sus versos.

AERES. (Etim. — Del lat. *aes, eris,* el cobre.) *Mit.* Entre los romanos, dios que presidía á la moneda de cobre. Le representaban con la mano izquierda apoyada en una lanza y una balanza en la derecha.

AERÉTICA. *Geog. ant.* Provincia de Asia, situada al N. de la Pequeña Armenia.

AERETMIA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *ethmos,* criba.) f. *Med.* V. Enfisema.

AERHEMOCTONIA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, *háima,* sangre, y *ktonos,* acción de matar.) *Patol.* V. Embolia de aire.

AERHÍDRICO. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, é *hydro,* radical de *hydor,* agua.) adj. Que va por medio del aire y del agua. ‖ *Soplo aerhídrico,* el producido por un chorro de vapor y que activa la llegada del aire en los altos hornos. ‖ *Metal. Soplete aerhídrico,* el que se emplea para la soldadura del platino por el oro, para la del cobre y para la soldadura autógena del plomo sin mezcla de estaño. Fué inventado por el conde de los Bassyns, de Richemond. Se

funda en la elevada temperatura que se obtiene quemando un gas ó vapor combustible mediante una corriente forzada de aire.

AERIA. *Astron.* Asteroide número 369 del catálogo. Sus elementos son para la época 9 Abril 1901 y equinoccio medio 1900: longitud del nodo Ω 94° 26′ 6″9. Anomalía 208° 21′ 34″,5; diferencia entre la longitud del perigeo y la del nodo 266° 46′ 13″,4; inclinación de la órbita 12° 43′ 49″3; movimiento sidéreo diurno medio 824″5149; excentricidad óptica φ ligada á la geométrica *e* por la relación $e = \text{sen } \varphi$ 5° 37′ 44″4; logaritmo del semieje mayor de la órbita 0,4225387. Los datos anteriores han sido calculados por Berberich. Fué descubierto en 1893.

Aeria. *Astron.* Continente del planeta Marte, limitado por oriente por la Gran Sirte y por occidente por el canal Phison. Es una de las regiones de Marte de más intensa blancura, sobre todo hacia las orillas de la Gran Sirte. Está atravesada por diferentes canales, especialmente por el Yyphonius y el Astusapes, canal este último que destaca una extremidad de la Aeria y que Schiaparelli la denominó isla Meroe. Ultimamente, se han observado notabilísimos cambios en el perfil de la Aeria. (V. Marte.) El nombre de esta región de Marte pertenece á la nomenclatura de Schiaparelli, usada hoy universalmente. En los mapas antiguos de Proctor y de Green, la Aeria estaba involucrada en los continentes respectivamente llamados Dawes y Beer.

Aeria. f. *Bot.* (*Aëria* Cook.) Género de palmáceas considerado actualmente (*Aëria* OK.) como sección del género *Gaussia* H. Wendl.

Aeria. *Geog. ant.* Ciudad de la Galia Narbonense ó meridional, sit. en el territorio de los Calvados, cerca del Ródano, hoy probablemente *Auiac,* cerca de Lers (Vaucluse). ‖ Primitivo nombre de la isla y ciudad de Tarsos. ‖ Antiguo nombre del Egipto, Etiopía y Creta, según Plinio.

Aeria ó Aethia. *Geog. ant.* Isla del mar Egeo, sit. en la costa de Tracia.

AERIAL. *Geog.* Población de los Estados Unidos de América, en el Estado de Georgia.

AERIANO. F. **Aeriens.** — It. **Aeriani.** — In. **Aerians.** — A. **Aerianer.** — P. **Aerianos.** — C. **Aerians.** adj. Aéreo. ‖ m. pl. Sectarios del monje cismático armenio Aerio, que vivió en el año 350 ó 360 de nuestra era. Los aerianos profesaban acerca de la Santísima Trinidad una idea que se diferenciaba poco de la de los arrianos; pero tenían algunas opiniones propias y particulares, como, por ejemplo, la de que el episcopado no es orden diferente del sacerdocio y que no da á los obispos el poder de ejercer ninguna función que no puedan practicar los sacerdotes; que son inútiles las oraciones en sufragio de los difuntos, y supersticiosos los ayunos establecidos por la Iglesia, sobre todo los de los miércoles y viernes y los de la Cuaresma; que más bien debía ayunarse los domingos, y que no debía celebrarse la Pascua. Hacían burla de los fieles que practicaban las ceremonias prescritas por la Iglesia, llamándoles *anticuarios.* El origen de esta herejía fué la envidia de Aerio, que deseaba ardientemente ser obispo, sin poder conseguirlo. (V. Aerio.) Fué en cierto modo esta herejía precursora del protestantismo de los tiempos actuales, pues coinciden en muchos errores. San Epifanio, en uno de sus libros, nos habla de esta herejía. La secta de los aerianos duró poco tiempo, pues, combatida por católicos y arrianos, sus miembros fueron arrojados de los templos y tuvieron que refugiarse en los bosques y cavernas.

AERIAS. *Biog.* Rey de Chipre, que construyó en Pafos un templo consagrado á la diosa Venus, para el cual, según Tácito, los habitantes de la isla de Chipre pidieron al Senado romano el derecho de asilo en el año 775 de Roma (22 de J. C.).

AÉRICO. adj. m. *Mineral.* Nombre dado á los minerales colocados bajo la influencia directa del aire, como, por ejemplo, los combustibles.

AERÍCOLA. (Etim.—Del lat. *aer, aeris,* aire.) adj. *Hist. nat.* Aplícase á los animales y vegetales que habitan en el aire.

AERICUSA. *Geog.* Nombre antiguo de una de las islas Lipari, adyacente á la costa septentrional de Sicilia.

AÉRIDA. F. **Aérides.** — It. **Aeridi.** — In. **Air plants.** — A. **Luftpflanze.** — P. **Aeridas.** — C. **Aeridas.** f. *Bot.* (*Aërides* Lour.) Género perteneciente á la familia de las orquidáceas; plantas vivaces, epifitas (viven adheridas á los troncos de los árboles.) Tienen raíces aéreas, carnosas, hojas dísticas, estrechas y coriáceas; flores grandes, de colores hermosos, en grandes racimos péndulos, raras veces en panículas. Comprende este género unas 15 especies, originarias del S. y E. de Asia y del archipiélago de la Sonda, algunas de ellas (*A. erispa* Lindl., *A. affinis* Wall., *A. odorata* Lour., esta última con racimos de 30 á 45 cm. y flores olorosas con manchas blancas y rojas), cultivadas en Europa por la belleza de sus flores; son plantas de invernadero. Algunos autores dividen este género en cuatro secciones: *Enaërides* Pfitzer, *Fieldingia* Pfitzer, *Teretides* OK. y *Phalaemidium* Pfitzer.

AERIDÁCEO, CEA. adj. *Bot.* Que se parece á la aérida.

AERIDIFORME. adj. Que tiene la figura ó la forma de la aérida.

AERIDUCTO. (Etim. — Del lat. *aer, aeris,* aire, y *ductus,* conducto, canal.) m. *Zool.* Dícese de los organismos respiratorios, á veces foliáceos, que se observan sobre varias larvas ó ninfas acuáticas. Mejor que aeriducto se dice *aerífero.*

AERIDUCTOR. (Etim.—Del lat. *aer,* aire, y *ductor,* del verbo *ducere,* conducir). m. *Obst.* Aparato conductor de aire, inventado por Weidmann, con el fin de evitar la asfixia del feto en los partos en que la cabeza tarda en salir, después de la expulsión del tronco. La introducción del aire, manteniendo la respiración del feto, permite la espera y favorece la marcha natural del parto.

AERÍFERO, RA. F. **Aérifère.**—It. **Aerifero.**—In. **Air-conducting.** — A. **Luftleitend.** — P. **Aerifero.** — C. **Ayrifer.**—E. **Aerkonduka.** (Etim.—Del lat. *aer,* aire, y *ferre,* llevar.) adj. y s. Que sirve de vehículo al aire. ‖ Que conduce, que distribuye el aire, ya sea para ventilar, refrescar ó calentar, ó como motor. *Conducto, tubo* aerífero.

Aerífero. *Bot.* Llámanse plantas aeríferas aquellas cuyos órganos pueden contener aire ú otros gases dentro de sus cavidades. Esto se ve sobre todo en los vasos. Las *Jussieua*, de la familia de las onagrariáceas, tienen raíces aeríferas, como son aeríferos también los tallos de algunas algas y sus hojas.

Aerífero. *Med. Vía, conducto* aerífero. Vía respiratoria.

Aerífero. *Mec.* Nombre dado á una variante de molinos de viento, que se emplea principalmente co-

mo motor de bombas en muchas quintas de recreo. Este aparato puede funcionar con brisas de una velocidad de 2 $^1/_2$ m. á 3, siendo ligero su mecanismo y de construcción sencilla.

AERÍFERO. *Tecnol.* Se llaman así los aparatos propios para trasegar los líquidos á botellas ó pipas. *Canilla, embudo, sifón* AERÍFEROS. || *Muelas aeríferas,* las que, durante el trabajo, envían una corriente de aire fresco al grano triturado para impedir que se caliente.

AERIFICACIÓN. F. Aérification.—It. Aerificazione.—In. Aerification.—A. Luftbildung.—P. Aerificação.—C. Aerificació. f. Acción y efecto de aerificar. || *Quím.* Operación que consiste en hacer pasar al estado gaseoso una materia sólida ó líquida. Se llama también *evaporación, vaporización* y *gasificación.* || Formación del aire artificial.

AERIFICADO, DA. adj. fig. Transformado en flúido. || Convertido en aire. || Hecho leve y finísimo como el aire. || p. p. de AERIFICAR ó AERIFICARSE.

AERIFICAR. v. a. *Fís.* y *Quím.* Transformar en flúido elástico un cuerpo sólido ó líquido. || fig. Convertir en aire.

Deriv. **Aerificable.**

AERIFLUJO. (Etim.—Del lat. *aer,* aire, y *fluxus,* flujo.) m. *Med.* Expulsión de las ventosidades por cualquier vía.

AERIFORME. F. Aériforme.—It. Aeriforme.—In. Aeriform.—A. Luftförmig.—P. Aeriforme.—C. Aeriforme.—E. Aerforma. (Etim.—Del lat. *aer,* aire, y *forma,* forma.) adj. *Fís.* y *Quím.* Que tiene la fluidez del aire. Se aplica á los gases diferentes del aire atmosférico que tienen análogas propiedades físicas. Los cuerpos aeriformes no tienen forma particular.

AERIMANCIA. f. ant. AEROMANCIA.

AERINIA. (Etim.—Del gr. *aerinos,* de color azul.) f. Especie de traje azul celeste que vestían en la comedia griega las actrices.

AERINITA. (Etim.—Del gr. *aerinos,* de color azul.) f. *Mineral.* Silicato hidratado natural, de hierro, calcio y aluminio. Es de estructura foliada y de color azul; su dureza es de 3,4 y densidad 3,18. Fué descrito por Lasaulx y Des Croizeaux. Se encuentra en la parte de los Pirineos perteneciente á las provincias de Lérida (Camporrells) y Huesca. Modernamente ha sido estudiado por los señores Vidal y Calderón, y después por Macpherson.

AERIO. *Biog.* Monje cismático del siglo IV, sectario de Arrio. N. en el Ponto y fué presbítero en Sebaste desde el año 355 al 360. La elevación de su amigo Eustaquio á la sede de Constantinopla, excitó su envidia y dió origen, según se cree, á la doctrina de la igualdad de los clérigos y los obispos. Sostuvo también que los ayunos obligatorios, las preces por los difuntos, la celebración de la Pascua, etc., eran supersticiones judaicas. También escribió contra el celibato eclesiástico. Fué contemporáneo de san Epifanio, y su secta subsistía aún en tiempo de san Agustín. Sus discípulos, arrojados de las iglesias, se reunían en los bosques y las cavernas y se les dió el nombre de *aerianos.* V. esta palabra.

Bibliogr. San Agustín, *Historia de las herejías.*

AERIOL. (Etim.—Del lat. *aer,* aire.) m. *Mús.* Instrumento vulgarizador que se funda en la aplicación del principio mecánico del *eoliano* al piano.

AERIOS. m. pl. AERIANOS.

AERISMA. m. *Bot.* Género de hongos talofitos, perisporiáceos que están caracterizados por el peridio carnoso, globoso, con varios peridiolos en los cuales se alojan los esporidios, con los aparatos esporíferos muy pequeños; viven parásitos en la superficie de muchas plantas vasculares (excepto las coníferas y otras), en cuyo interior ocultan el talo, que es filamentoso.

AERITOS. (Etim.—Del lat. *aer,* aire.) adj. y s. pl. *Zool.* Calificativo, muy poco usado, que se aplica á los animales que viven en el aire.

AERÍVORO, RA. (Etim.—Del lat. *aer,* aire, y *vorare,* comer.) adj. *Zool.* El animal que, al parecer, vive ó se alimenta del aire, como sin fundamento se dice del camaleón.

AERIZAR. v. a. Pasar al estado gaseoso; reducir al estado de aire ó de gas; hacer sutil, compresible, transparente, elástico como el aire.

AERIZUSA. (Etim. — Del v. gr. *aeridzein,* de color azul.) f. *Mineral.* Especie de jaspe azul celeste.

AERMAR. (Etim.—De *a* expl. y el lat. *eremus,* yermo.) v. a. *Gal.* Convertir en erial, dejar un campo sin cultivar. || YERMAR.

AERNEN. *Geog.* Población de Suiza, en el cantón del Valais, dist. de Conches, con 370 habits.

AERÖ *(Arrö.) Geog.* Isla dinamarquesa al S. de la Fionia en el Belt Menor, perteneciente al dist. de Svendborg; tiene 92 kms.^{2}, con 12,500 habits., que hablan el idioma danés. Es un país montuoso y fértil, pero desprovisto de bosques. AERÖ pertenecía antes al Schlesvig, y fué cedido en 1864 á Dinamarca. Sus poblaciones principales son Aerokjöbing y Marstal. (V. éstas.) No hay que confundirlo con Aarö (V.) Su riqueza principal es la pesca, que abunda mucho en sus costas. Su capital es Aeröskjobing, al S. de la costa. || Se da igualmente este nombre al brazo de mar que separa la isla AERÖ de la de Langeland.

AEROBATA. (Etim.— Del gr. *aer,* aire, y *batòs, è, òn,* del verbo *bainein,* andar.) adj. y s. El que va por los aires. || AERONAUTA. || ACRÓBATA.

AEROBIO. adj. y s. *Bot.* (*Aërobium* Pfitzer, *Aerobion* Spr.) Género de plantas orquidáceas, sin. de *Angorchis* Thouars. No debe confundirse con *Aërobia* Mez., sección del género *Renealmia* L., de la familia de las bromeliáceas.

AEROBIOS. F. Aerobies.—It. Aerobi.—In. Aerobia.—A. Aeroben (pl.).—P. Aerobios.—C. Aerobis.—E. Aeroviva, aerobia. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *bios,* vida.) adj. pl. *Bacteriol.* Las bacterias aerobias son aquellas para cuya vida es indispensable la presencia del oxígeno del aire. Ciertos microbios son á la vez aerobios y anaerobios.

Entre los aerobios figuran los bacilos de la lepra, de la difteria, de la tuberculosis, el estreptococo de la erisipela, etc., así como también las bacterias del vino agrio, *micoderma vini* ó *aceti,* modernamente *Bacterium aceticum,* etc. Asimismo lo son los gérmenes que viven en el agua, como el bacilo del heno, la sarcina amarilla, etc. Generalmente los microbios pertenecen á la clase de los aerobios discrecionales, y así vemos entre ellos el bacilo del carbunco, del cólera, de la neumonía, del tifus, los cocos piógenos, los bacilos de la fermentación láctica, etc. Impropiamente se ha hablado de fermentos aerobios. No hay más que los seres vivos que puedan requerir ó prescindir del aire ó de oxígeno. Los fermentos ó encimas son substancias químicas complejas y, como tales, sujetos solamente á las leyes generales de la materia orgánica.

Lo único que pueden hacer los organismos microbianos es segregar tales substancias solubles. No hay que sostener, como en tiempos de Pasteur, una teoría *fisiológica* que no tendría razón de ser, sino una teoría *química*. Las bacterias, en efecto, no obran más que por sus productos solubles, que desempeñan un papel importante, ya en fisiología, ya en patología. De todos modos el quimismo de la nutrición es muy distinto en los aerobios y en los anaerobios. En efecto, el proceso de oxidación permite dejar en libertad cantidades mucho mayores de energía. Esto, como es natural, se traduce en más producción de calor. La fermentación sólo da el 9'4 por 100 del calor producido en el proceso oxidante. De aquí que con igual energía vital, la fermentación descomponga una cantidad de substancia once veces mayor que la oxidación. Por lo general, las bacterias saprofitas, es decir, que viven fuera del organismo humano, pertenecen á la clase aerobia.

Bibliogr. Pasteur, *Études sur la bière* (París, 1876); *Les microbes organisés* (París, 1878); Duclaux, *Ferments et maladies* (París, 1882); *Chimie biologique* (París, 1883); Flügge, *Mikroorganismen* (Berlín, 1896); Gunther, *Einführung in das Studium der Bacteriologie* (Leipzig, 1898); Macé, *Traité pratique de Bactériologie* (París, 1897); Roux, *Cours de l'Institut Pasteur;* Koch, *Cohn's Beiträge zur Biologie der Pflanzen* (1876); Proust, *Traité d'Hygiène* (París); Rubner, *Tratado de Higiene* (ed. Espasa, Barcelona); John Tyndall, *Les microbes* (París, 1882); Cornil et Babés, *Les bactéries* (París, 1885); Klein, *Los microbios y las enfermedades* (Madrid, 1885); Thoinot et Masselin, *Précis de microbie* (París, 1897); P. Baumgarten, *Lehrbuch der pathologischen Mykologie* (Brunswich, 1890).

AEROBIOSIS. (Etim. — Del gr. *aer* y *bios,* vida.) f. *Bacteriol.* Nombre genérico de la vida que se desarrolla en una atmósfera oxigenada.

AERO-BI-PLANOS. adj. y s. *Mec.* Especie de máquinas voladoras. V. Aeroplanos.

AEROBRIO. (Etim. — Del lat. *aer,* aire, y *bryon,* musgo.) m. *Bot. (Aërobryum.)* Género de musgos de la familia de las neckeráceas; comprende muchas especies originarias de los trópicos.

AEROCARPIA. (Etim.—De *aer,* aire, y *karpos,* fruto.) f. *Bot.* Propiedad que poseen las plantas de desarrollar sus frutos al aire; es lo contrario de *geocarpia.*

AEROCELE. (Etim. — De *aer,* aire, y *kele,* tumor.) m. *Patol.* Tumor del cuello que contiene aire procedente de la tráquea. Los aeroceles pueden ser congénitos ó adquiridos; sin embargo, aun los congénitos, en general, sólo se hacen manifiestos más tarde. Los *quistes de aire congénitos* constituyen anatómicamente un repliegue herniario de la mucosa, y están revestidos de epitelio cilíndrico ó vibrátil. En contra de la hipótesis de que un quiste aéreo puede nacer á consecuencia de la perforación de una úlcera de la pared de la laringe ó de la tráquea, afirma Madelung que en tales circunstancias probablemente se produciría un enfisema; en cambio, es aceptable que la substitución del contenido de un *absceso peritraqueal* perforado en la luz de la tráquea, por medio del aire, puede producir un aerocele espurio. Para el *diagnóstico* hay que tener en cuenta los caracteres del tumor: aumento de volumen por la tos ó cualquier otro acto que determine un crecimiento de la presión interna. El sonido timpánico de la percusión sobre el tumor ha sido considerado como síntoma engañoso, y tan sólo la demostración positiva de la existencia de aire por medio de la punción ó incisión, puede dar una completa seguridad. Cuando molestan por su rápido crecimiento ó producen trastornos respiratorios á consecuencia de la presión sobre la laringe y la tráquea, está indicada su extirpación. De los diversos *métodos de tratamiento,* el único racional es la extirpación con el bisturí.

Aerocele craneal. V. Neumatocele.

Bibliogr. Ledderhose, *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie* (t. XXII á XXIX); Benda y Brochut, *Aerocele und Laryngocele. Berl. Klin. Woch.* (1897); Petit, *Des tumeurs gazeux du cou* (París, 1889); Madelung, *Laryngocele der Mittellinie* en los *Arch. f. Klin. Chir.,* t. XL; Baracz, *Tracheocele der Mittellinie* en los *Arch. f. Klin. Chir.,* t. XLII; Klaussner, *Tracheocele und luftartige Bocius* en el *Münchener med. Woch.,* 1895; Schrötter, *Vorlesungen über Larynx und Luftröhrkrankheiten* (Viena, 1895); Heymann, *Handb. der Laryngologie und Rhynologie.*

AEROCISTO, TA. *Bot.* V. Aerocistos.

AEROCISTOS. (Etim.—Del gr. *aer,* y *kystis,* vejiga.) *Bot.* (V. lám. Algas, I, fig. 9, y lám. Algas, III, figs. 13 y 15.) Vesículas de algunos fucos y otras algas que, llenas de gas, que parece ser nitrógeno puro, permiten que estas plantas se sostengan en la superficie del agua. Entre las algas que poseen aerocistos, se comprenden los sargazos, que los tienen parecidos á un racimo de uvas, por lo cual se les ha llamado *racimos de los trópicos.* Debido á estos aerocistos, los sargazos, flotando, son transportados por las corrientes desde la costa americana hasta las islas Canarias y Azores, en donde constituyen unas inmensas praderas flotantes, de una superficie de 60,000 millas cuadradas. Los aerocistos provienen de la destrucción de células parenquimatosas de crecimiento rápido, y su formación guarda cierta analogía con la de las cavidades medulares de algunos tallos herbáceos.

AEROCLAVICORDIO. F. **Aéroclavicorde.**—It. **Aeroclavicordio.** — In. **Aeroclavicord.** — A. **Aëroklavikord.** — P. **Aeroclavicordio.**— C. **Aeroclavicordi.** (Etim.— Del lat. *aer,* aire; *clavis,* llave, y *chorda,* cuerda.) m. *Mús.* Antiguo instrumento que producía los sonidos mediante un fuelle que hacía vibrar una serie de cuerdas. Fué inventado en 1790 por Tschirscki y Schell. Por su construcción asemejábase al arpa eólica, y su sonido imitaba la voz humana.

AEROCLINOSCOPIO. F. **Aéroclinoscope.** — It. **Aeroclinoscopio.** — In. **Aeroclinoscope.**—A. **Aëroklinoskope.** — P. **Aeroclinoscopio.** — C. **Aeroclinoscopi.** (Etim.— Del gr. *aer,* aire; *klynein,* inclinar, y *skopia,* observación.) m. *Meteor.* Disposición especial para señalar la proximidad de las tempestades, imaginada por el holandés Buys–Ballot. No es otra cosa que un registro de las presiones atmosféricas de dos estaciones situadas á distancia que, en vista de los telegramas recibidos periódicamente, se hacen aparecer visibles por la inclinación de dos piezas cruzadas ingeniosamente.

AEROCOMA. m. *Fís.* Máquina de aire atmosférico, unida por un regulador mecánico, que sirve para aprovechar la energía del aire comprimido.

AEROCONDENSADOR. F. **Aéreocondenseur.** — It. **Aerocondensatore.** — In. **Aerocondenser.** — A. **Aërokondensator.** — P. y C. **Aerocondensador.** (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y condensador.) m. *Mec.* Nombre dado á un aparato formado por un condensador de super-

ficie acoplado con un ventilador que tiene por objeto condensar el vapor á la salida de los cilindros de las máquinas sin necesidad de emplear el agua de condensación.

AEROCTOVICORDE. m. *Mús.* Instrumento músico en el que la sonoridad de las cuerdas se obtenía por medio de arcos y una corriente de aire. Este instrumento fué presentado en París el año 1788.

AERODERMECTASIA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire; *derma,* piel, y *ektasis,* extensión.) f. *Med.* V. Enfisema.

AERODIAFANÓMETRO. F. Aérodiaphanomètre. — It. Aerodiafanometro. — In. Aerodiafanometer. — A. Luftdursichtigkeitsmesser. — P. Aerodiaphanometro. — C. Aerodiafanómetre. (Etim. — Del gr. *aer,* aire; *diaphanos,* claro, y *metron,* medida.) m. *Fís.* Instrumento para medir el grado de transparencia del aire. V. Diafanidad.

AERODINAMIA. f. Aerodinámica.

AERODINÁMICA. F. Aerodynamique.—It. Aerodinamica.—In. Aerodynamicz.—A. Aerodynamik.—P. Aerodinamica. — C. Aerodinámica. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *dynamis,* fuerza.) f. *Fís. mec.* Es la parte de la mecánica que se ocupa del movimiento del aire. Considerado este movimiento en su acepción más general, comprende el estudio de las corrientes atmosféricas y la salida del aire por orificios, la propagación por tubos y otros fenómenos, cuyo estudio requiere consideraciones del dominio de la Termodinámica. Todo lo que hace referencia al aire atmosférico y que constituye fenómenos meteorológicos, lo estudiaremos en las palabras Atmósfera y Viento; lo que se refiere á ventilación y movimiento del aire por el interior de tubos en Termodinámica; las vibraciones sonoras transmitidas por el aire, en su mayor parte, en Acústica; y nos ocuparemos aquí del movimiento de cuerpos en el aire dividiendo este asunto en dos partes: 1.ª Movimiento de los cuerpos en el aire con velocidades inferiores á la velocidad del sonido. 2.ª Movimiento de cuerpos en el aire con velocidades superiores á la del sonido. Subividiremos aún la primera parte en otras tres : α) Resultados experimentales acerca de las leyes de la resistencia opuesta por el aire al movimiento de los cuerpos. Métodos de medida. β) Aplicación de los resultados experimentales á los globos aerostáticos. Estabilidad de los mismos. γ) Aplicación al vuelo.

1. — Movimiento de los cuerpos en el aire con velocidades inferiores á la del sonido

α) *Resultados experimentales acerca de las leyes de la resistencia. Métodos de medida.* Parece deducirse de la mayor parte de los experimentos, que la resistencia que ofrece el aire al movimiento de un cuerpo terminado por una superficie plana normal á la velocidad del centro de gravedad del mismo, es: 1.° proporcional al área de aquella superficie; 2.° proporcional á la densidad del aire; 3.° á una cierta función de la velocidad. Si la dirección de la velocidad no es la de la normal á la superficie, la resistencia es función del ángulo que forman estas dos direcciones, la más comprobada el coseno trigonométrico, por lo menos para grandes ángulos; y si la superficie, que llamaremos delantera ó anterior, no es plana, se expresa la resistencia en función de un cierto coeficiente que depende de la forma de la superficie. Respecto de la primera ley que expresa la dependencia entre la resistencia y la sección, hay experimentos que prueban que la resistencia por unidad de sección, en igualdad de todas las demás circunstancias, disminuye cuando aumenta la magnitud de la superficie, y otros que prueban que aumenta, no sólo con la superficie, sino con el perímetro en el caso de superficies planas. La segunda ley no puede decirse que haya sido sometida á una comprobación experimental rigurosa. La tercera ha dado lugar á una porción de fórmulas empíricas que poco más ó menos tienen la forma $av^m + bv^n + \ldots$ siendo a, b, m y n... constantes.

A pesar de los estudios teóricos á que ha dado lugar el problema del movimiento de un sólido al través de un fluído, no puede decirse hasta ahora que los resultados de la teoría estén plenamente confirmados, y que puedan abonar la hipótesis que les sirve de fundamento. Newton supuso que la resistencia del aire era debida al choque de partículas de aire contra la cara anterior del objeto que se mueve, y no tuvo en cuenta más que los efectos de la componente de la velocidad relativa normal á la cara mencionada. Newton no hizo hipótesis ninguna sobre la componente situada en el plano tangente, sino es la de que su influencia era nula por falta de rozamiento entre el aire y la superficie del cuerpo, ni tampoco acerca de la influencia entre unas partículas y otras, así como de lo que puede ocurrir en la cara posterior del cuerpo que se mueve. Newton dedujo de la hipótesis indicada anteriormente que $f(v)=av^2$ y que cuando la velocidad relativa forma con la normal á la cara plana un ángulo $\frac{\pi}{2} - \alpha$, la resistencia debía ser proporcional á $\operatorname{sen}^2\alpha$. La primera ley ha sido confirmada por los experimentos; no así la segunda. En Hidrodinámica se suele considerar al aire como un fluído perfecto, sin rozamiento interno. En esta hipótesis las leyes de la Hidrodinámica conducen al siguiente resultado: no puede haber resistencia al movimiento de un cuerpo al través de un fluído perfecto. La presión en la cara anterior es igual á la presión en la cara posterior. Este resultado es inaplicable á los casos corrientes, pero hay que consignar que la Hidrodinámica en la hipótesis de fluídos perfectos da para la ley de la resistencia al movimiento de un elemento de superficie (una sola de sus caras) la misma ley de Newton. Si se supone que debido á la penetración del sólido en el aire hay rozamiento entre la superficie de aquél y las partículas de éste, así como un rozamiento interno entre las partículas del aire cuando están animadas de distintas velocidades, llega la Hidrodinámica á una ley de resistencia y á resultados que, aunque más ajustados á la realidad, distan aún bastante de ella. Algunos físicos han introducido la noción de superficies de discontinuidad en los movimientos análogos al que nos ocupa, admitiendo que al través de una cierta superficie hay discontinuidad en la velocidad de las partículas de aire, y que la existencia de estas superficies da origen á movimientos especiales del aire, lo cual consume energía á expensas de la energía del cuerpo al moverse. Mas, aparte de las grandes dificultades de cálculo que implica la resolución teórica de problemas de esta índole, las superficies de discontinuidad tampoco están enteramente de acuerdo con las que se observan en la práctica. Algunos autores admiten la existencia de movimientos en torbellino en la proximidad de la cara posterior y aun de la anterior, y

otros como Lössl la existencia de un cono de aire en la parte anterior del cuerpo que se mueve, cuyas partículas están animadas de la misma velocidad que el cuerpo. La superficie de este cono lo es de discontinuidad, generalmente en desacuerdo con los resultados teóricos de la Hidrodinámica. Lössl ha creído poder apoyar su opinión en una serie de experimentos, los de Marey entre otros, el cual hacía visibles, por decirlo así, la forma de los filetes fluídos y determinaba la velocidad de las partículas de aire comunicando un movimiento de onda á unos filetes de humo que salían con el aire por los orificios de una placa normal al eje de un tubo cilíndrico en cuyo interior había el cuerpo objeto de ensayo, estando animada la placa de un movimiento pendular en sentido normal al eje del cilindro. Los filetes formaban una serie de sinusoides que se deformaban al acercarse al cuerpo.

No pudiéndose por ahora resolver con el auxilio del cálculo el movimiento de un sólido al través de un fluído, sólo tienen aplicación práctica los teoremas generales de Hidrodinámica, entre los que mencionaremos el teorema de la semejanza de Helmholtz que dice: Si n es el cociente de las velocidades, d el de las densidades, r el coeficiente de rozamiento interno de dos fluídos en los cuales tienen lugar movimientos geométricamente semejantes, el cociente de las presiones debe ser n^2d, el de las coordenadas ó dimensiones $\frac{r}{n}$ y el de los tiempos $\frac{r}{n^2}$ para que si en un movimiento tiene lugar la condición de continuidad, tenga lugar también en el otro. Cuando los flúidos son compresibles hay un solo caso de semejanza, y este tiene lugar cuando n es igual al cociente de las velocidades del sonido en los dos flúidos.

Indicados someramente los ensayos teóricos para la resolución del problema que nos ocupa indicaremos cómo se efectúan los experimentos para comprobar ó establecer las leyes empíricas. En Balística se disponen los experimentadores á una distancia de A metros midiendo al pasar por ellos las velocidades v_1 y v_2 del proyectil (cuya trayectoria es tal que su proyección horizontal pasa por los dos puntos). Las velocidades v_1 y v_2 se miden mediante cronógrafos. La distancia A se toma suficientemente grande para poder despreciar los errores en la medición de v_1 y v_2, y suficientemente pequeña para poder considerar como rectilínea la trayectoria entre las dos estaciones. Si el proyectil pesa P kilos, la pérdida de energía cinética del mismo deberá ser igual al trabajo de la fuerza F resistente que buscamos, luego

$$\frac{P}{2g}\left(v_1^2 - v_2^2\right) = FA$$

siendo g la aceleración de la gravedad. Hallado F se *admite que esta resistencia media corresponde á la velocidad media* $v = \frac{v_1 + v_2}{2}$ *en el mismo trayecto.* Repitiendo los experimentos hasta obtener las resistencias que corresponden á una serie de velocidades distintas, se llega á determinar la relación aproximada que existe entre la resistencia del aire y la velocidad del proyectil, que es lo que se llama *ley de la resistencia del aire.*

En los experimentos realizados en los laboratorios la superficie que se ensaya se dispone generalmente al extremo de un brazo que gira alrededor de un eje perpendicular al mismo. Tiene este procedimiento el inconveniente de que al cabo de cierto tiempo el aire que está en las inmediaciones del aparato gira también, difiriendo su estado del estado de reposo al que conviene referir el ensayo. Si se da gran longitud al brazo de giro, hay el inconveniente de la fuerza centrífuga, que obliga á hacer mucho más resistentes y costosos los aparatos.

Ch. Renard empleó las llamadas balanzas dinamométricas, que pueden ser simples ó dobles. Las primeras permiten hallar el valor del momento resistente de un cuerpo que gire en el aire alrededor de un eje de simetría; la doble permite medir al mismo tiempo el empuje de ciertos aparatos, como hélices por ejemplo. La simple es una balanza ordinaria, cuya sensibilidad puede hacerse variar mediante el corrimiento de un cierto peso, y cuyas oscilaciones se amortiguan mediante una placa que oscila en un vaso de agua ó aceite. En el fiel de la balanza va montado un aparato que oscila con él y que está constituído por un motor eléctrico, el cual pone en movimiento al aparato giratorio objeto de ensayo. Cuando este aparato gira, para restablecer el equilibrio de la balanza hay que poner en uno de los platillos un cierto peso, cuyo momento iguala al que introduce la resistencia del aire al giro del aparato. La doble es análoga á la simple, pero el aparato va montado á la Cardan sobre dos ejes rectangulares, el primero paralelo al eje de rotación y perpendicular el segundo; los dos son horizontales.

Lössl se sirvió para algunos de sus experimentos de un aparato constituído por una balanza de cuyos brazos pendían los cuerpos, cuya resistencia en el aire se trataba de comparar, y que tenían el mismo peso con objeto de poner en equilibrio la balanza. Arrastrada ésta en un movimiento de traslación, los dos cuerpos sufrían diferente resistencia y se destruía el equilibrio de la balanza. Modernamente (1908) Eiffel ha realizado numerosos experimentos en la torre que lleva su nombre. Abandona desde el segundo piso de la torre un cuerpo que ofrezca escasa resistencia al aire y tenga mucho peso, y en la parte delantera dispone el cuerpo del cual quiere conocerse la resistencia que el aire le opone al movimiento. Este último es arrastrado por el primero. Los dos están unidos por medio de un resorte que permite conocer en cada instante la presión que el aire ejerce sobre el cuerpo objeto de ensayo. Se registran gráficamente las tensiones del resorte en un cilindro animado de un movimiento de rotación, proporcional á la velocidad de caída, para lo cual va movido por una rueda dentada puesta en movimiento por un eje, el cual lo recibe de una rueda que frota con un cable vertical que guía al aparato y que del segundo piso de la torre va al suelo. Antes de llegar á él aumenta la sección del cable, y por unos resortes se amortigua la velocidad del aparato, anulándose antes de llegar al suelo. Un diapasón marca el tiempo inscribiendo gráficamente sobre el cilindro sus vibraciones.

La diferencia de presión en las dos caras del cuerpo colocado en una corriente de aire se mide por medio de manómetros.

Como resultados experimentales citaremos sólo los más importantes.

Para velocidades pequeñas, la resistencia es proporcional á la velocidad. Se aplica esta ley al mo-

vimiento de péndulos geodésicos por ejemplo. Las oscilaciones son isócronas, aunque la amplitud crezca con el tiempo.

En Balística, para velocidades v comprendidas entre 50 y 240 m. por segundo, Zabudsky dió la siguiente fórmula, en que R es el radio de la sección transversal del proyectil en metros

$$F = 0{,}0140\,\pi R^2\,\frac{\delta}{1{,}206}\,v^2$$

Y para velocidades entre 240 y 295

$$F = 0{,}0^{(4)}5834\,\pi R^2\,\frac{\delta}{1{,}206}\,v^3$$

siendo δ la densidad del aire dada por la fórmula

$$\frac{\delta}{1{,}206} = 0{,}3852\,\frac{Ho}{273+t} - 0{,}1444\,\frac{se}{373+t}$$

siendo Ho la altura barométrica en milímetros, t la temperatura del aire en grados centígrados, e la tensión del vapor de agua saturado á 0 grados en milímetros de mercurio, y s el grado higrométrico del aire. Las fórmulas para velocidades superiores las daremos luego en la segunda parte de este artículo.

Llámase coeficiente de resistencia ρ_1 de una carena ó forma de cuerpo dada, al cociente de la resistencia de esta carena expresada en kilogramos, supuesta la velocidad del centro de gravedad 1 m. por segundo, por la sección plana transversal de la carena normal á la velocidad de traslación expresada en metros cuadrados. La unidad que sirve de tipo de comparación es la resistencia R_1 de una placa de 1 m.^{2} de superficie que se corre, describiendo su centro de gravedad una recta normal á la placa con la velocidad de 1 m. por segundo. Se supone el aire en reposo y con una densidad de 1 kg. 250 por m.^{3} Al cociente

$$p = \frac{\rho_1}{R_1}$$

se le llama coeficiente de reducción de la carena. El valor de R_1 oscila entre 0,07 y 0,125. Renard adoptó el valor $R_1 = 0{,}085$. Otros experimentadores como Canovetti dan para $R_1 = 0{,}07$.

Los constructores de aparatos de aviación encuentran este número demasiado pequeño y adoptan números mayores, llegando hasta 0,3 y aun á números mayores, estando en la creencia de que el aire sostiene más de lo que parece deducirse de la adopción de los coeficientes de Renard y Canovetti. Ferber preconizó para deducir el valor de R_1 que debe adoptarse en los proyectos de aeroplano, la utilización de los datos que dan los diferentes viajes con aparatos de aviación; evidentemente los métodos para medir la resistencia del aire en que se utilizan el movimiento alrededor de un eje han de conducir á valores de R_1 menores de lo que corresponde al aire en reposo, por la circunstancia ya indicada de que el aire entra en movimiento girando con el cuerpo objeto de ensayo.

La resistencia total R, según Renard, puede expresarse en kilogramos mediante la siguiente fórmula empírica

$$R = 0{,}8\,p\,R_1\,a\,\sigma V^2$$

en que a representa el peso en kilogramos de un metro cúbico de aire, V la velocidad de traslación en metros por segundo, σ el área de la sección plana máxima normal á la velocidad.

Los valores de p son, para una esfera 0,1585, para un hemisferio cóncavo, cuya concavidad sea anterior 1,283; si es posterior, 0,392; para un cilindro transversal 0,596, para un cuerpo fusiforme simétrico cuyo meridiano tiene la forma de una parábola cuando la relación entre la longitud y el diámetro del paralelo de área máxima es igual á 2, y para el avance en el sentido del eje de revolución, 0,0733; cuando en las mismas condiciones la relación anterior es igual á 3, $p = 0{,}0321$. El cuerpo fusiforme primero, moviéndose normalmente al eje de revolución presenta un coeficiente de reducción $p = 0.433$.

Cuando una placa se mueve de modo que la trayectoria rectilínea del centro de gravedad forme un ángulo α con la normal, la resistencia proporcional á $\cos\alpha$ no puede considerarse aplicada al *c. d. g.* de la misma, sino que el punto de aplicación se corre hacia el borde que, por decirlo así, corta al aire. Kirchhoff estableció teóricamente valiéndose de las superficies de discontinuidad que el corrimiento α á contar del *c. d. g.* de la superficie de un rectángulo, dos de cuyos lados a son sumamente grandes comparados con los otros lados b, y suponiendo que la dirección del viento ó del movimiento del *c. d. g.* en el aire en reposo es perpendicular á la dirección de los lados a, y forma un ángulo α con la normal, la siguiente fórmula:

$$\varphi = \frac{3\,\operatorname{sen}\alpha}{4\,(4+\pi\cos\alpha)}\,b$$

Jössel dió la fórmula empírica $\varphi = 0{,}3\,(1 - \operatorname{sen}\alpha)\,b$. Para el estudio del vuelo se ha tratado de averiguar la resistencia que ofrece el aire al movimiento de ciertas superficies más ó menos parecidas á las alas de las aves. En la mayoría de los casos las superficies objeto de ensayo han tenido forma abovedada terminadas por un contorno elíptico, cuya relación de ejes variaba entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{6}$ con una profundidad de bóveda que referida al eje mayor del contorno era de $\frac{1}{12}$ á $\frac{1}{40}$. Generalmente se disponían las superficies de modo que su curvatura en la región anterior ó que corta el aire fuera más pronunciada que en la posterior. Llamemos, para dar cuenta de los resultados experimentales, α al ángulo que forme la dirección de la velocidad relativa del aire con la cuerda del contorno contenida en el plano paralelo á la velocidad relativa y á la normal al plano del contorno, supuesto plano. Parece que para $\alpha = 15°$ la resistencia alcanza valores bastante elevados llegando hasta 0,9 de la resistencia máxima que alcanza para $\alpha = 90$ (Lilienthal y Wellner). Sin embargo, otro experimentador (Mannesmann) no logró comprobar por completo estos resultados en una serie de experimentos con superficies de contorno circular. Cuando se mueven en el aire dos planos paralelos (no debe entenderse la acepción geométrica de plano, sino cuerpos de poco espesor limitados por caras planas), el posterior sufre á veces menos, á veces más, resistencia que el anterior. Según Cailletet y Collardeau, si tienen la forma de discos iguales y están sus centros á la distancia del diámetro, y la dirección de la velocidad es normal á los discos, la resistencia del segundo es sólo 0,9 de la que experimenta el primero. Según Mannesmann 0,7, cuando la distancia de

los centros es 1,67 veces el diámetro, hay un aumento en la resistencia del posterior respecto de la del anterior. Cuando la dirección de la velocidad no es normal al plano, de modo que respecto de la velocidad relativa los dos planos están mejor que colocados uno tras otro, uno encima del otro, aunque á cierta distancia, no parece que exista prácticamente influencia recíproca alguna.

β) *Movimiento de los globos en el aire. Estabilidad.* Un globo aerostático, no dirigible, se halla á merced del viento. No hay viento para el globo, porque éste es arrastrado por él mismo. Si el globo es dirigible, hay movimiento relativo respecto al aire, y en todo caso la velocidad absoluta del globo será la resultante de la velocidad relativa del mismo respecto al aire que le rodea y de la velocidad del aire. La aplicación de la regla del paralelogramo permitirá, por lo tanto, en todo caso determinar cuál ha de ser la dirección y valor de la velocidad relativa para imprimir al globo una velocidad absoluta resultante que lo traslade de un lugar á otro de la tierra, dado un estado de viento definido por su dirección y velocidad. Pero, si el globo está animado de una velocidad relativa demasiado grande, ocurre que pierde su estabilidad. En el globo dirigible *France* y en los de los primeros tipos *Santos Dumont* y *Lebaudy*, esta velocidad, supuesta dirigida en sentido longitudinal, es de unos 8 á 11 m. por segundo. A esta velocidad, el globo tiende á poner vertical su eje longitudinal, es decir, que en globos de aquel tipo es inútil preocuparse en buscar motores muy ligeros capaces de gran potencia, porque no se podrá pasar de las velocidades relativas de 8 á 11 m. por segundo. Y con velocidades relativas menores de 8 á 11 m., no se puede decir que el problema de la aeronáutica esté resuelto, porque en gran parte de los días del año soplan vientos con velocidades mayores. Renard en 1904 dió la explicación de la inestabilidad longitudinal é indicó el medio de combatirla. Parece que un ingeniero español, Torres Quevedo, había observado en 1903 *(Comptes Rendus)* que debían buscarse medios de aumentar la estabilidad, mejor que nuevos motores de más potencia y menos peso.

Seguiremos en lo sucesivo, para dar cuenta del problema de estabilidad de los globos dirigibles, la exposición de Renard á la Academia de Ciencias de París. Para medir el par que compromete la estabilidad de un globo dirigible, dispuso en el interior de un tubo horizontal de gran diámetro, llamado túnel, diferentes cuerpos ó carenas fusiformes suspendidas por ejes transversales cualesquiera. Por el interior del tubo se hacía pasar una corriente de aire á gran velocidad. Las diferentes carenas se equilibraban estáticamente mediante sistemas de pesos colocados fuera del túnel. Un fiel de balanza, colocado en el eje transversal de oscilación y sostén y provisto de platillos, permitía mantener constantes diferentes inclinaciones α del eje transversal de la carena respecto de la velocidad relativa del aire. Cuando en el aparato así dispuesto el eje de suspensión pasa por el *c. d. g.* del volumen de la carena, se observa que tiene ésta dos posiciones de equilibrio inestable cuando $\alpha = 0$, ó $\alpha = 180°$, y dos posiciones de equilibrio estable cuando $\alpha = 90°$ ó $\alpha = 270°$. Si mediante el sistema de pesas mantenemos á la carena con inclinación determinada α, el par medido por los pesos necesario para ello es de la forma $kv^2 f(\alpha)$ siendo v la velocidad del aire y k un cierto coeficiente. La función $f(\alpha)$ se anula para $\alpha = 0$ y $\alpha = 90°$ y pasa por un máximo para $\alpha = 45°$.

Para ángulos pequeños (hasta 18°) y globos del tipo *France*, el par perturbador puede expresarse por

$$P = 0{,}145 \operatorname{sen} \alpha \; a \; d^3 \; v^2$$

en que a tiene el significado que hemos dicho anteriormente, y d es el diámetro de la sección transversal del globo dirigible en metros.

El par P', que tiende á que el globo en el espacio conserve la horizontalidad de su eje longitudinal, es debido al peso suspendido del globo, que para los globos del tipo susodicho, puede representarse por

$$P' = 1{,}73 \operatorname{sen} \alpha \; a \; d^4$$

Si para simplificar escribimos $1{,}73 \; a \; d^4 = m$; $0{,}145 \; a \; d^3 v^2 = q$, tendremos:

$$P' = m \operatorname{sen} \alpha, \qquad P = q \operatorname{sen} \alpha$$

y el globo se hallará sometido á la diferencia de los pares anteriores

$$P' - P = \mu \operatorname{sen} \alpha$$

siendo $\mu = m\left(1 - \frac{Q}{m}\right)$. En estas fórmulas m puede considerarse como coeficiente de estabilidad en reposo, y μ como coeficiente de estabilidad en movimiento. Ahora bien, μ puede anularse cuando $q = m$, lo cual podrá lograrse para una cierta velocidad w crítica, dada por la relación

$$0{,}145 \, w^2 = 1{,}73 \, d$$

de modo que para globos semejantes crece la velocidad como la raíz cuadrada del diámetro.

El siguiente cuadro indica, para los globos efectivamente dirigibles antes de 1904, la velocidad crítica w, la potencia crítica en caballos Q, la potencia Q' que podrían llevar dada la ligereza actual los motores (1907) y la velocidad *Va* que podrían alcanzar si el globo tuviera estabilidad para cualquier valor de la velocidad:

	d	w	Q	Q'	Va	Años
France.	8m 40	10	24'2	60	13'50	1884-1855
S. Dumont 6.°	6m	8'50	7'5	22	12'10	1901
Lebaudy. . . .	9m 80	10'80	41'3	95	14'20	1902-1903

Prácticamente es imposible la dirección de los globos para velocidades bastante inferiores á la crítica. Podemos considerar al globo como un péndulo de gran momento de inercia, sometido á un par de poca intensidad y á un amortiguamiento pequeño, el cual tiende á tomar movimientos de balanceo, cuya amplitud puede ser excesiva, haciendo al globo inestable, y cuyo movimiento se complica por las variaciones de altura que origina la componente vertical de la resultante de las acciones debidas á la resistencia del aire (Renard).

Para disminuir el balanceo y aumentar la estabilidad, Renard ideó el disponer en la parte posterior del globo, á bastante distancia del *c. d. g.*, unos apéndices á manera de aletas, imitando las plumas de una flecha. Con esto se introduce un par debido á la misma resistencia del aire y que hace conservar al globo la forma horizontal ó tangente á la trayectoria del *c. d. g.* Este nuevo par es proporcional á sen α, á v^2 y al momento superficial del área de los aletas respecto del *c. d. g.* del globo. A este último momento le llama Renard *empennage*, y lo expresa en metros cúbicos

Sea N la componente según la normal á la aleta de la resistencia ofrecida por el aire al movimiento de la misma; h, la distancia del punto de aplicación de N al *c. d. g.* del globo. Si la aleta forma un ángulo α con la tangente á la trayectoria, aplicando la ley empírica que expresa que la resistencia es proporcional á sen α, en la forma propuesta por Duchemin,

$$N = 1{,}6\ a\ R_1\ \text{sen}\ \alpha\ v^2\ S$$

en que S es la superficie de la aleta.

Por otra parte, según hemos visto, el par perturbador es de la forma $P = Kad^3$ sen $\alpha\ v^2$; luego, cuando los dos pares $N \times h$ y P sean iguales, habrá estabilidad, y á mayor abundamiento, cuando $h\ N > P$. Al momento $h\ S$ de la superficie S deducida por la condición $Nh = P$, lo llama Ch. Renard *empennage strict*, designándolo por E_s; se tiene, pues,

$$E_s = \frac{K}{1{,}6\ R_1}\ d^3.$$

Para los globos del tipo *France*, en que, como vimos, $K = 0{,}145$, tendremos, admitiendo que $R_1 = 0{,}085$,

$$E_s = 1{,}066\ d^3$$

y para un globo de 10 m. de diámetro, por ejemplo,

$$E_s = 1066\ \text{m}^3$$

de modo que se lograría el *empennage strict* por medio de una aleta de 38 m.^{2} de superficie colocada, por ejemplo, á 28 m. del *c. d. g.* Las figuras 1 y 2 representan un modelo de ensayo, reproducción en pequeño de un globo tipo *France*. Los experimentos

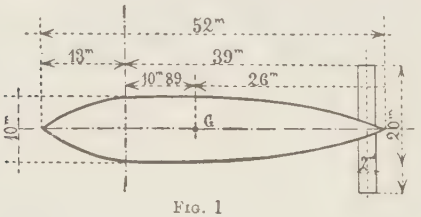


Fig. 1

dieron para la primera figura $E_s = 1040$. Para la segunda $E_s = 1760$. Las superficies de las aletas que aseguran la estabilidad longitudinal del globo son bastante grandes, de donde se deducen algunas dificultades de carácter práctico para su elaboración y aplicación á los globos dirigibles. Además, en la práctica

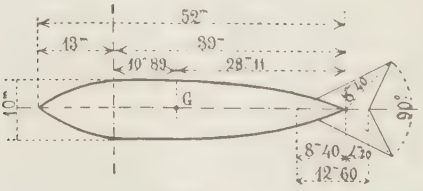


Fig. 2

no debe acudirse á la combinación $h\ N = P$, sino más bien á la $h\ N > P$ para tener mayor confianza en la estabilidad; por lo menos $h\ N$ debe ser igual á $2\ P$.

Para lograr prácticamente la estabilidad, propuso Renard el empleo de un *ballonet* en la parte posterior del globo, con objeto de que el centro de presión del hidrógeno se corriera hacia la parte delantera del globo, con lo cual aumenta el brazo de palanca del par que hace estable la posición del globo, estando constituídas las aletas por globos llenos de aire como el *ballonet* de popa, que viene á hacer además el papel de aleta. Si x es el corrimiento del centro de presión, el par estabilizador, por decirlo así, ha aumentado de $S\varphi$ siendo S la superficie de las aletas, á lo

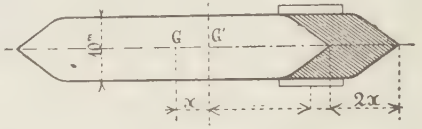


Fig. 3

que debemos añadir un término provinente de la acción del *ballonet* que podemos representar según los experimentos y pruebas por σx. Resulta así aumentada la estabilidad por el aumento del par estabilizador en $(\sigma + S)x$.

Las figuras 4, 5 y 6 representan la forma de diferentes aletas constituídas por globos auxiliares, llenos de aire, en que las paredes de comunicación de

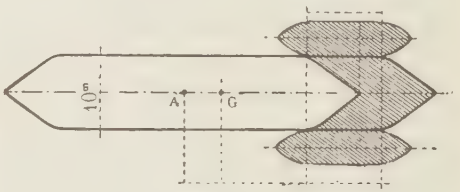


Fig. 4 *a*

Esquema de un aerostato fusiforme provisto de globos auxiliares para aumentar su estabilidad. (Escala 1 por 1000.) — *a*, sección longitudinal. — *b*, sección transversal.

uno y otro son porosas y permiten el paso del mismo de unas á otras. La figura 5 es más estable que la 4. Los tabiques interiores del *ballonet* de aire situado á popa sirven para mantener invariable la forma del *ballonet*. La figura 6 representa un globo en que, por medio de un doble sistema de aletas, se alcanza la estabilidad longitudinal á la vez que la estabilidad de marcha; es decir, el globo, cuando va provisto de este sistema de aletas, ni oscila alrededor de un eje horizontal (inestabilidad de marcha) ni alrededor de uno vertical (inestabilidad longitudinal). La figura 4 *a* y *b* da los perfiles longitudinal y transversal de un

Fig. 4 *b*

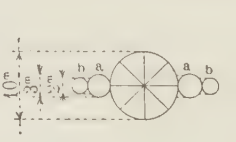


Fig. 5

Fig. 6

globo cuya forma es bastante práctica. El par estabilizador E, vale:

$$E = a\ \text{sen}\ \alpha\ d^3 v^2 \left(0{,}041 + 0{,}364\ \frac{x}{d}\right)$$

El par estático vale: $C = 17300\ a$ sen α.

El par aerodinámico E es mayor que C para valores de v superiores á 8,80 m. Para $V = 15$ m., es aproximadamente el triple. El *empennage* de este sistema está representado por 2,670 m.^{3} mayor que 2,5 veces el *empennage strict*. De este modo queda suprimido el balanceo del globo.

La tracción de los globos se consigue mediante un aparato llamado hélice (V. más adelante). La tracción no está dirigida en general según el centro de presión ó empuje, y el momento de la misma debe equilibrar á los pares debidos á la resistencia del aire y á la distribución de los cuerpos pesados que cuelgan del globo, con el objeto de anular todo balanceo alrededor de un eje horizontal. Este equilibrio, muchas veces no se logra para la posición horizontal del eje del globo, y éste se inclina en un cierto ángulo. Puede evitarse esta inclinación, por una compensación y distribución adecuada de pesos móviles en la barquilla, ó disponiendo el eje de revolución de la hélice algo inclinado, y una cola inclinada horizontalmente, formada por globos auxiliares, ó colocando 2 hélices, una en la parte anterior y otra en la posterior, simétricamente inclinadas y haciendo de manera que la resultante de los esfuerzos de tracción que desarrollan, pase por el punto de aplicación de la resultante de resistencias del aire, ó también empleando dos timones horizontales en la parte anterior y posterior inclinados simétricamente.

El uso de los globos auxiliares para asegurar la estabilidad en globos cautivos fué puesto en práctica por Hervé en 1889, y es el fundamento de los globos cometas. V. Aeronáutica.

La estabilidad del globo depende también de la invariabilidad de su forma. Cuando el globo no está completamente lleno (V. Aerostática), pueden ocurrir en su interior corrimientos de masas de gas que comprometan la estabilidad, por variar el centro de presión. El globo debe siempre estar completamente lleno, y uno de los medios es el disponer del *ballonet* de aire interior, que debe tener una capacidad suficiente equivalente á una fracción del volumen total del globo igual á la depresión relativa de la atmósfera á la máxima altura á que se pretende llegar ó á la pérdida relativa de lastre. Es necesario que el *ballonet* (V. Aerostática) se pueda llenar con rapidez, y para esto, el ventilador que tiene esta función debe ser capaz de suministrar por segundo un volumen de aire igual á $\frac{1}{1600}$ del volumen total del globo.

Para aminorar los corrimientos de masas de gas en el interior del globo, se puede también disponer en su interior una serie de compartimientos ó tabiques. Zeppelin se ha servido especialmente de ellos en su globo rígido de aluminio.

Para terminar con la cuestión de la estabilidad en marcha de los globos dirigibles, diremos que Crocco, discutiendo los resultados de Renard y utilizando los valores dados por éste para los pares de resistencia, pero considerando el movimiento del globo en el aire como resultante del vertical y del horizontal, encontró que la superficie estabilizadora de las aletas no tenía necesidad de alcanzar las dimensiones asignadas por Renard.

La orientación de los globos se consigue mediante el timón, que es una superficie plana tal, que la resistencia que el aire le opone introduce un par alrededor de un eje vertical que da al aerostato un movimiento de giro, exactamente como en los buques.

γ) *Aplicación al vuelo.* Los aparatos que sirven para trasladarse de un lugar á otro en el aire y son más pesados que éste, se dividen en dos categorías: activos y pasivos. Los primeros llevan motor, los segundos no. Entre éstos se cuentan las cometas, los paracaídas y los aeroplanos antiguos sin motor. Entre los activos se cuentan los aeroplanos modernos con motor, los aparatos llamados helicópteros y los que imitan el vuelo de las aves por medio de mecanismos especiales.

1. *Cometas.* Consisten en una superficie plana ó una combinación de superficies inclinadas respecto de la dirección del viento, y sujetas por una cuerda á un punto de la superficie terrestre. Generalmente (sobre todo las cometas antiguas) llevan una cola para asegurar la estabilidad. La acción del viento equilibra el peso de la cuerda, el de la cola y el de la cometa en sentido vertical, y la tensión de la cuerda en sentido horizontal. Cuando la altura de la cometa es grande, hay que tener en cuenta la influencia del viento sobre la cuerda. Para la estabilidad es necesario que se mantenga lo más invariable posible el punto de aplicación de la resultante de la acción del viento. Para más pormenores acerca de la forma de las cometas, V. esta palabra.

2. *Paracaídas.* El paracaídas ordinario consta de una superficie de forma circular, generalmente de materia textil, en cuyo contorno van dispuestos una serie de hilos que concurren para sostener la barquilla. Va provisto además de un agujero en el centro. Si v es la velocidad de caída, P el peso, a el peso específico del aire, S la superficie útil, g la aceleración de la gravedad, H la altura de la caída y k un coeficiente, que según Lössl vale 1 y según Recknagel 0,6, la ecuación diferencial del movimiento será, sin tener en cuenta la variación de g con la altura,

$$\frac{dv}{dt} = g - k\frac{a\,S\,v^2}{g\,P}$$

Integrándola, supóniendo que la velocidad inicial es cero,

$$H = \frac{1}{g}\beta \log \frac{1}{2}\left(e^{\frac{gt}{\beta}} - e^{\frac{gt}{\beta}}\right)$$

habiendo escrito $\beta = \frac{g\,P}{k\,a\,S}$

De esta ecuación pueden formarse tablas que darán el tiempo que dure la caída en función de la altura de ésta, y con facilidad puede deducirse también la velocidad del paracaídas en el momento de llegar á la superficie terrestre.

Si se tiene en cuenta la variación de g con la altura, la ecuación es algo más complicada.

Según Langley, cuando á un disco se le comunica una velocidad horizontal v_2 constante, estando abandonado además á su peso, y suponiendo que su plano se mantiene en todo instante horizontal, se logra que la velocidad vertical de caída v_1 disminuya. Esta es una consecuencia de los principios sentados anteriormente. La velocidad relativa del disco es $\sqrt{{v_1}^2 + {v_2}^2}$; el ángulo que forma la dirección del movimiento del *c. d. g.* con el plano del disco en un instante dado es sen $\alpha = \frac{v_1}{\sqrt{{v_1}^2 + {v_2}^2}}$. Suponien-

do uniforme la velocidad del disco, ha de haber equilibrio entre todas las fuerzas que sobre él actúan, y por tanto entre la componente vertical de la resistencia del aire y el peso P, de cuya igualdad puede sacarse el valor de v_1 que resulta conforme á los experimentos de Langley. Según parece, hay cierta diferencia en el caso de una placa rectangular según cual sea el lado que corta al aire. Cuando es el mayor, v_1 es menor. En los experimentos de Langley se lograba la horizontalidad de la placa objeto de estudio por medio de un mecanismo especial; en los experimentos de Otto de Lilienthal, en los cuales montaba él mismo el aeroplano, lograba la horizontalidad por el empleo de aparatos especiales, llamados planos de dirección análogos á timones, y por una compensación de masas y corrimientos apropiados del *c. d. g.* Lilienthal se echaba de lo alto de una colina (como podrá leer el lector en el artículo AVIACIÓN) y daba al aparato una cierta velocidad inicial. El aparato constaba de dos alas, que tenían una dirección oblicua respecto de la velocidad relativa del aire, y que ocasionaban una resistencia por parte de éste que disminuía la velocidad de caída y la horizontal. En los últimos aeroplanos construídos por Lilienthal, las dos alas estaban colocadas una sobre otra á cierta distancia. Los aeroplanos de este tipo se han generalizado modernamente. Los provistos de motor están también construídos por una serie de superficies formando células ó compartimientos.

La teoría matemática de la caída de cuerpos de formas distintas ha sido objeto de multitud de trabajos. Por ejemplo, Gerlach, Alhorn y Köppen, entre otros, han estudiado las particularidades que ofrece la caída de una hoja de papel, explicándolas por la variación del punto de aplicación de la resistencia del aire con el ángulo de inclinación. Según las condiciones iniciales, la hoja está animada de un movimiento de rotación al caer, ó de un movimiento pendular. Entre estos dos casos hay otro caso posible en que el movimiento no es periódico.

3. *Máquinas activas.* Todas las máquinas activas llevan motor, y éste pone en movimiento el órgano de propulsión llamado hélice y constituído por unas superficies limitadas (en muchos casos planas y limitadas por un rectángulo) dispuestas en unos brazos invariablemente unidos á un eje que gira en virtud de la acción del motor. El movimiento de giro origina una resistencia por parte del aire, resistencia que se utiliza para levantar el aparato verticalmente (helicópteros; el eje de revolución es vertical) ó para sostener el aparato en el aire y darle un movimiento de traslación (aeroplanos; el eje de revolución es horizontal). Antes de indicar la teoría de estos aparatos, explicaremos someramente la de las hélices. Sea ds un elemento de la superficie activa de la hélice que supondremos un trozo de helicoide alabeado de plano director situado á la distancia r del eje de revolución, y formando el plano tangente un ángulo $\frac{\pi}{2} - \beta$ con el eje. Sea v la velocidad de traslación en sentido del eje de revolución, y w la velocidad de rotación alrededor del mismo. El ángulo γ formado por la dirección de la velocidad absoluta

$$V = \sqrt{v^2 + r^2 w^2}$$

con el eje viene dado por $tg\,\gamma = \frac{rw}{v}$. Si α representa el ángulo que forma V con el plano tangente, se tendrá $\alpha = \gamma - \beta$, por lo tanto la resistencia ofrecida por el aire al movimiento, tiene por expresión

$$dR = \frac{R_1}{g} \operatorname{sen} \alpha \; V^2 \, dS$$

La componente de esta resistencia, según la dirección del eje, es

$$dR' = dR \operatorname{sen} \beta$$

que es la fuerza elemental de propulsión.

La componente, según una perpendicular al eje y al radio vector, vale

$$dR'' = dR \cos \beta$$

de donde se deduce que por parte del motor es necesaria una potencia por lo menos igual al trabajo por unidad de tiempo de esta resistencia, que es

$$dT' = w r \, dR'$$

La potencia de la fuerza de propulsión es

$$dT'' = v \, dR''$$

Suponiendo que las potencias totales son las sumas de las potencias elementales, y refiriendo la integración á una superficie helicoidal, se deduce que $\frac{T'}{T''} = \frac{nH}{v}$ siendo H el paso de la superficie helicoidal, y n el número de revoluciones por segundo.

En las hélices proyectadas por Renard, que son las utilizadas en la mayor parte de los globos dirigibles, helicópteros ó aeroplanos, la fuerza de empuje, que es la de propulsión R'' para r igual á cero, vale

$$R_o'' = 0{,}026 \; n^2 \; X^4$$

siendo en esta igualdad X el *diámetro exterior de la hélice,* ó mejor, el diámetro del círculo de garganta del hiperboloide de revolución que engendra el lado de la paleta menor y que se halla más apartado del eje. Del mismo modo se tendrá

$$T_o' = 0{,}01521 \; n^3 \; X^5$$

El peso de una hélice de 1 m. de diámetro de este tipo es de 0,5 kgs. Suponiendo, y razones de orden práctico abonan esta hipótesis, que las diferentes hélices de distintos tamaños son semejantes entre sí, el peso de una hélice de diámetro X metros vendrá expresado por la fórmula

$$\varphi = 0{,}5 \; X^3 \text{ kgs.}$$

El esfuerzo que pueden ejercer sin temor de ruptura es de 10 kgs. para una hélice de 1 m., y este esfuerzo para otras hélices varía como el cuadrado del diámetro. El esfuerzo límite viene dado por

$$E = 10 \; X^2$$

De los valores T_o' y R_o' se deduce para el empuje A de un sistema de dos hélices en que Y es la potencia gastada en caballos

$$A = 8{,}85 \; X^{2/3} \; Y^{2/3}$$

suponiendo sus rendimientos de 90 por 100 en el mecanismo de transmisión. Ahora bien, para que el aparato se eleve, si se trata de un helicóptero, es necesario que A sea mayor que la suma del peso del motor y de los de las dos hélices. Sea p_1 el peso del motor por caballo, p_2 el peso de las hélices por metro

de diámetro, y llamemos π al peso útil que el aparato helicóptero puede levantar. Se tendrá

$$\pi = 8{,}85\ X^{2/3}\ Y^{2/3} - 2\ p_2\ X^3 - p_1\ Y$$

Un helicóptero de 5 caballos puede elevarse con un peso útil de 8,4 kgs., peso suficiente para el mecanismo de transmisión, el combustible para una hora y el armazón.

El valor de π, cualquiera que sea el tipo de hélice adoptado, será siempre de la forma

$$\pi = a_1\ X^{2/3}\ Y^{2/3} - 2 p_2\ X^3 - p_1\ Y$$

Los valores de a_1 p_1 y p_2 son los que dependen de la forma y construcción de la hélice. Deben considerarse como datos experimentales. Para todos los valores positivos de X é Y, π tiene un máximo único, y siempre positivo, dado por la ecuación

$$\pi_m = 0{,}00012043\ \frac{a_1{}^9}{p_1{}^6\ p_1{}^{12}}$$

proporcional á la novena potencia del coeficiente a_1, que sólo depende del tipo de hélice, é inversamente proporcional á la sexta potencia del peso específico del motor. Esta última circunstancia es muy digna de tenerse en cuenta. Con un peso específico p_1 de 1 kilogramo por caballo, se puede, por ejemplo, levantar un peso útil de 160,000 kgs. Si el peso específico fuera de 2 kgs., ya el peso útil desciende á 2,506; si 3 kgs., 220, y si 10 kgs., 0,16. Los helicópteros tienen importancia, pues aunque los aparatos aviadores del porvenir parecen ser los aeroplanos, no presentan los inconvenientes de éstos en el lanzamiento, y permiten la elevación vertical con gran seguridad. En cambio, tienen el inconveniente de ser difícil con ellos avanzar horizontalmente, exigiéndose para ello disposiciones especiales que complican el aparato.

Al coeficiente a_1, que depende del tipo de la hélice, ha substituído Renard otro coeficiente Q, llamado cualidad de la hélice.

Para hacer comprender la noción del coeficiente Q, haremos las siguientes consideraciones: 1.ª En un plano cuyo centro de gravedad se mueve verticalmente con velocidad V según la normal al plano,

$$R'' = R_1\ S'\ V^2 \quad , \quad T' = R_1\ S'\ V^3$$

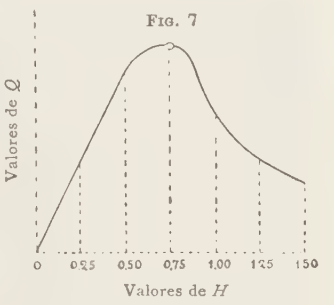
de modo que $\frac{R''^3}{T''^2} = R_1\ S'$

2.ª En un aparato helicoidal cualquiera que haga oficio de helicóptero, podemos igualar $\frac{R''_0{}^3}{T''_0{}^2}$, que es una cantidad constante, al producto de R_1 por una cierta superficie S'' de un plano, que llamaremos superficie equivalente.

Ahora bien, como en una familia de hélices semejantes el cociente $\frac{R''_0{}^3}{T''_0{}^2}$ es proporcional al cuadrado del diámetro, y por tanto, al área del círculo descrito con este diámetro, círculo que se llama superficie de sostén S''', resulta que la superficie S'' equivalente es proporcional á la de sostén S'''. A la relación $\frac{S''}{S'''}$ se le llama cualidad de la hélice, y se la representa generalmente por Q. La cualidad depende exclusivamente de la forma de la hélice, en especial del cociente $\frac{H}{X}$.

La curva adjunta indica los valores de Q para una serie de valores de H. La fórmula que da π_m demuestra que π_m es proporcional al cubo de Q. Habrá, por tanto, gran interés en perfeccionar el tipo de hélice para mejorar la cualidad, pero se comprende que no puede hacerse esto de un modo indefinido, pues no es difícil demostrar que Q es proporcional al cuadrado del rendimiento ρ de la hélice considerada como ventilador, y que el coeficiente de proporcionalidad difiere poco de 6. De modo que el valor límite de Q es 6. Es posible que en lo por venir los perfiles de las aletas contribuyan á valores mayores de Q, adoptando, por ejemplo, perfiles curvos. Renard llegó á construir hélices de 2,50 m. de diámetro, que permanecen indeformables, aunque su peso no excede de 3 kgs. Los brazos que sostienen las paletas no son perpendiculares al eje de rotación, sino que forman un cierto ángulo, con lo cual se disminuye el efecto flector sobre el brazo debido al empuje vertical sobre la cara de la paleta. La inclinación se fija de manera que la resultante del empuje y de la fuerza centrífuga tenga la dirección del brazo. De este modo el brazo está sometido sólo al esfuerzo longitudinal de tracción y al esfuerzo de flexión debido á la componente de la resistencia del aire normal al eje de revolución, el cual es poco importante. La resultante de la fuerza centrífuga y del empuje tiene una dirección independiente de la velocidad, porque los dos componentes son proporcionales á v^2. Por lo tanto, si la unión del brazo al eje es simplemente una articulación que le permita moverse alrededor de un eje normal al de revolución, el brazo se orientará según una dirección determinada.

FIG. 7



Para terminar con las hélices, diremos que la proyección del contorno de las aletas opuestas sobre un plano normal al eje, tiene á veces forma de un ocho, ó lemniscata, ó de dos sectores circulares opuestos por el vértice. La anchura no debe exceder del tercio de X. El efecto útil de la hélice depende del estado de pulimento de la superficie activa y de la finura del borde de la parte que corta al aire. El número de aletas varía entre 2 y 6. Se ponen generalmente dos á dos, unas tras otras, en el eje, á distancia suficiente para que no haya influencia recíproca; generalmente la distancia es de vez á vez y media la anchura. El problema inverso de las hélices propulsoras lo constituyen los molinos de viento. V. MOLINO.

Ya hemos dicho en qué consistían los aeroplanos. Vamos á dar ahora su teoría en la forma más elemental.

En el caso de ser curvas las superficies de sostén,

el coeficiente R vendrá multiplicado por un cierto coeficiente cuyo valor oscila prácticamente entre 2 y 5. Con las notaciones seguidas hasta ahora, si α es el ángulo de inclinación de la superficie plana S de sostén con la dirección relativa de la velocidad del aire, la resistencia normal al plano vale

$$m\, R_1 \frac{a}{g} \operatorname{sen} \alpha\, v^2\, S,$$

por lo tanto, la componente vertical que debe equilibrarse con el peso del aparato y del aeronauta, vale $m\, R_1 \frac{a}{g} \operatorname{sen} \alpha \cos \alpha\, v^2\, S$, que puede escribirse abreviadamente, para ángulos α pequeños,

$$C_v = m\, R_1 \frac{a}{g} \alpha\, v^2\, S$$

La componente horizontal de la resistencia del aire vale $m\, R_1 \frac{a}{g} \operatorname{sen}^2 \alpha\, v^2 S + R_1 \frac{a}{g} \mu\, v^2 S'$, siendo este último sumando la resistencia opuesta por las superficies S', que no lo son de sustentación como la del motor y aeronauta. El trabajo resistente T' por unidad de tiempo de la componente horizontal, debe equilibrarse por el trabajo propulsor de la hélice, cuyo eje está dispuesto horizontalmente. Si μ fuera cero, el trabajo del propulsor, si C_v debe permanecer constante, disminuye cuando v aumenta, siendo cero para $v = \infty$. Pero la existencia de superficies diferentes de las de sostén, hace que el trabajo propulsor tenga un mínimo para un cierto valor de v. Más pormenores sobre los aeroplanos véanse en el artículo Aviación.

Se han utilizado multitud de otros aparatos de propulsión, como ruedas de paletas, pero no han dado resultado

Fáltanos, para terminar el estudio de los aparatos de aviación, considerar los aviadores naturales: las aves.

Artistas sabios y profanos se han ocupado de esta cuestión, que desde muy antiguo interesó á la humanidad. El vuelo de un ave puede dividirse en dos partes: 1.ª Vuelo activo. 2.ª Vuelo pasivo. Este segundo vuelo es análogo al de un aeroplano, y en él el ave no parece que ejecute movimiento alguno: se cierne. En el vuelo activo bate el ave las alas, con lo que logra elevar su centro de gravedad por efecto de la resistencia vertical opuesta por el aire. Cuando quiere elevarse, puede también utilizar la velocidad adquirida y disponer las alas de modo que la componente vertical de la resistencia del aire la levante. Cuando quiere descender, le basta plegar las alas ó ponerlas de modo que la resistencia vertical sea menor que el peso, con lo que origina una caída oblicua. Cuando el ave se cierne en el vuelo pasivo, la resultante de las fuerzas que le son aplicadas, resistencia del aire y gravedad, debe pasar por el centro de gravedad, porque de otro modo se originaría un par que obligaría al ave á moverse alrededor del centro de gravedad. El movimiento del ave se puede considerar como el de un punto, y las ecuaciones del mismo serán, llamando ρ al radio de curvatura de la trayectoria, θ al ángulo que forme la normal principal con la vertical, m la masa, N y F las componentes, según la normal interna y tangente de la resistencia del aire,

$$N + \frac{mv^2}{\rho} = mg \cos \theta \quad ; \quad \frac{mv^2}{2} = \int mg\, dz + \int F ds$$

siendo z la vertical y s el elemento de trayectoria.

Como el centro de gravedad no debe variar en el interior del ave, porque ésta no ejecuta cambio alguno en su configuración, el ángulo que forma la dirección de la velocidad relativa del aire con la superficie supuesta plana del ave, ha de ser constante, porque variando este ángulo varía el punto de aplicación de la resistencia del aire. Por tanto, podemos poner, siendo α y β constantes

$$N = \alpha\, mv^2 \quad ; \quad F = \beta\, mv^2$$

siendo β pequeño comparado con α para ángulos pequeños. Como $dz = ds \operatorname{sen} \theta$, $\rho = \frac{dz}{\operatorname{sen} \theta\, d\theta}$, se tendrá

$$\alpha + \operatorname{sen} \theta \frac{d\theta}{dz} = \frac{g \cos \theta}{v^2}$$

$$v^2 = 2g\,(z + h) - 2\beta \int \frac{v^2\, dz}{\operatorname{sen} \theta}$$

siendo h la constante de fuerzas vivas. En primera aproximación podemos poner $\beta = 0$, y eliminando v, obtener la ecuación diferencial

$$\frac{d.\cos \theta}{dz} + \frac{\cos \theta}{2\,(z + h)} = \alpha$$

cuya integral es

$$\sqrt{z + h} \cos \theta = \frac{2}{3} \alpha\, (z + h)^{3/2} + C$$

Según sea α, C ó h, se obtienen como trayectorias aproximadas, rectas, círculos ó curvas en forma de lazos ú ondas. Si el aire pierde su simetría por un movimiento de una de las alas, por ejemplo, la trayectoria deja de ser plana y se hace alabeada. El vuelo pasivo tiene lugar á expensas de la energía potencial ó cinética del aire, ó de la fuerza ascensional que determina una corriente de aire ascendente ó de las irregularidades en la intensidad horizontal del viento según una vertical. Joukowsky dió una teoría del vuelo, y más recientemente Bryan ha estudiado matemáticamente la estabilidad de los aparatos aviadores en los números de Enero y Julio del *Aeronautical Journal*, 1904, comprobando los resultados teóricos con los experimentos de Glaisher y Williams.

II.—Movimiento de los proyectiles en el aire con velocidades superiores á la velocidad del sonido.

α) *Leyes de la resistencia.* La serie de fórmulas de Zabudsky, iniciada en la primera parte de este artículo, consta además de las siguientes:

Para valores de v comprendidos entre

295 y 375. . . .	$F = 0{,}0^{(9)}6709\ \pi R^2 \frac{\delta}{1{,}206} v^5$
375 y 419. . . .	$F = 0{,}0^{(4)}9404\ \pi R^2 \frac{\delta}{1{,}206} v^3$
419 y 550. . . .	$F = 0{,}0394\ \pi R^2 \frac{\delta}{1{,}206} v^2$
550 y 800. . . .	$F = 0{,}2616\ \pi R^2 \frac{\delta}{1{,}206} v^{1{,}70}$
800 y 1000 . . .	$F = 0{,}7130\ \pi R^2 \frac{\delta}{1{,}206} v^{1{,}55}$

en que las notaciones son las mismas de entonces.

La fórmula de Siacci se considera como una de las más ajustadas á la realidad:

$$F = C\left(0{,}2002\,v - 48{,}05 + \frac{0{,}0142\,v\,(v-300)}{371 + \left(\frac{v}{200}\right)^{10}} + \sqrt{(0{,}1648\,v - 47{,}95)^2 + 9{,}6}\right)$$

en que C es un coeficiente que depende de la forma y peso del proyectil y es proporcional á δ. La ley de Siacci, para valores muy grandes de v, da valores para F, que difieren poco de los que da la fórmula más sencilla de Chapel:

$$F = C'\,(0{,}365\,v - 96)$$

en que C' es un coeficiente análogo al C de la fórmula anterior. Cuando no se necesita gran exactitud, puede utilizarse la fórmula de Newton:

$$F = b\,\pi\,R^2 j\,\frac{\delta}{1{,}206}\,r^2$$

en que j depende de la forma del proyectil, y b para $v < 340$ vale 0,014, y para $v > 340$, $b = 0{,}039$.

β) *Particularidades acerca de los fenómenos que acompañan al movimiento de un proyectil con velocidades superiores á la del sonido.* Mach fué, según parece, quien por primera vez se dió cuenta de los fenómenos complejos que ocurrían en el aire al ser atravesado por el proyectil. Sus medios de estudio se redujeron principalmente al empleo del refractómetro interferencial (V. Interferencia), con el cual pudo demostrar la formación de ondas de condensación en la forma que indica esquemáticamente la figura, en que están representadas por una serie de líneas paralelas. En el espacio de aire barrido, por decirlo así, por el proyectil, queda aquél formando movimientos irregulares en torbellino. Se observa en el tiro de los proyectiles animados de gran velocidad, además del ruido producido por la explosión, un ruido menos intenso, pero más prolongado, que parece proceder del mismo proyectil. Este ruido es debido, según Mach, á las ondas formadas por el paso del proyectil que llegan sucesivamente al oído, ó se reflejan en el suelo, en las nubes y acaban por llegar al oído del observador. En los disparos de los cañones granífugos se percibe un ruido análogo á un silbido de cohetes, y al mismo tiempo, así como á veces en los disparos de cañones, se puede observar la formación de una aureola análoga á la que puede producir el humo del tabaco.

La teoría de estos fenómenos más completa que se conoce hasta el día (1908) es la de Charbonnier, que pasamos á indicar brevemente.

Cuando un cuerpo sólido se mueve en la atmósfera de un modo continuo, su movimiento se comunica al aire ambiente, y en el instante t, hay una cierta región del espacio adonde ha llegado la perturbación originada por aquél. A esta región se la llama *campo acústico*. Sea un elemento de superficie S, que se corre según la normal con velocidad v. Aplicando á este problema la integral que da la solución de la ecuación diferencial de los movimientos de amplitud indefinidamente pequeña en el aire por medio de la suma de dos integrales de superficie (V. Acústica), el potencial de velocidades φ, vendrá dado por

$$\varphi = \frac{v\,S\cos\lambda}{4\,\pi\,v_1^2\,t^2}\,(x - 2\,v_1\,t\cos\lambda)$$

en que v_1 es la velocidad del sonido, λ el ángulo que, con el eje de la x, forma la recta que une el origen con el punto cuya potencial de velocidades vale φ, y x es la abscisa de este punto.

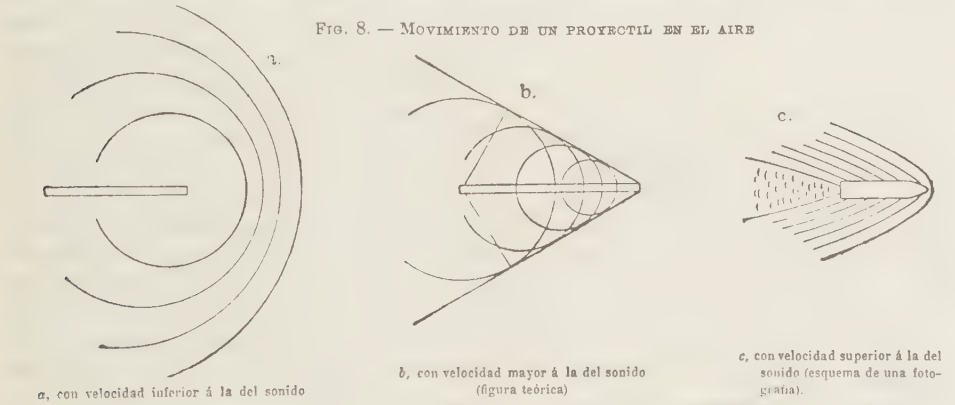


Fig. 8. — Movimiento de un proyectil en el aire

a, con velocidad inferior á la del sonido

b, con velocidad mayor á la del sonido (figura teórica)

c, con velocidad superior á la del sonido (esquema de una fotografía).

De la ecuación anterior deducimos que las velocidades $u = \frac{d\varphi}{dx}$ de las moléculas gaseosas son paralelas al eje de la x y tienen por valor

$$u = \frac{v\,S}{4\,\pi\,v_1^2\,t^2}\cos\lambda$$

y además que las compresiones $\frac{d\varphi}{dt}$ son nulas.

Para $\lambda = \frac{\pi}{2}$, se tiene $u = o$. No hay, por tanto, movimiento ninguno sobre la normal á la dirección del movimiento. Cuando se corre el elemento S, el lugar geométrico de los puntos á los que no llega perturbación ninguna, se llama onda neutra. Si el movimiento del punto en la trayectoria puede representarse por $s = f(t)$, siendo s el camino sobre la trayectoria y t el tiempo, la ecuación en el momento t de la onda neutra es $s = f(t)$, $n = v_1\,t$ contando n

sobre la normal á la trayectoria. La onda neutra pasa por la posición actual del móvil y es tangente á un cono circular recto, cuyo semiángulo γ en el vértice tiene el valor dado por $tg\ \gamma = \frac{v_1}{v}$.

Para el caso particular de ser rectilínea la trayectoria, la onda neutra es un cono recto (fig. 8 *b*). Para el caso de un movimiento circular uniforme, la traza de la onda neutra sobre el plano de la trayectoria es una espiral de Arquímedes.

Cuando $v < v_1$, el campo acústico está limitado exteriormente por un hemisferio y por la onda neutra. Como el ruido es debido á un cambio brusco en las velocidades de las moléculas del aire, el observador sólo percibe el ruido cuando entra en el campo acústico. Pero cuando $v > v_1$ en cada punto de la trayectoria existe un cono llamado cono sonoro, á lo largo de cuyas generatrices se transmite el sonido con la velocidad v_1. El semiángulo en el vértice de este cono viene dado por $\cos \psi = \frac{v_1}{v}$. La envolvente de los conos sonoros la llama Charbonnier *envolvente sonora*. La onda frontal que limita la parte anterior del campo acústico limitado posteriormente por la onda neutra, es una superficie normal á los conos sonoros, pasa por la posición actual del móvil y es tangente en este punto á un cono, cuyo ángulo en el vértice es $\frac{\pi}{2} - \psi$. La onda frontal no penetra nunca en el interior de la envolvente sonora, presenta en el punto común con ella un retroceso que se propaga en la envolvente sonora con la velocidad del sonido. El número de ruidos percibidos por un observador es igual al número de tangentes que pueden trazarse desde el observador á la envolvente sonora y que cortan á la trayectoria; la dirección de los ruidos es la de las tangentes; el intervalo entre dos consecutivos es igual á la diferencia de las longitudes de las tangentes correspondientes dividida por la velocidad del sonido. Aplicando esto al relámpago, el número de explosiones de trueno á que da lugar es igual al número de tangentes que del observador pueden trazarse al rayo.

En las fotografías obtenidas por Mach por el medio que ya hemos indicado, se pueden distinguir la onda frontal, la onda neutra y la delimitación del campo acústico, resultando en armonía con la teoría de Charbonnier que acabamos de esbozar, de la que se deduce que cuando $v > v_1$ no puede calcularse la distancia del observador al cañón que dispara un proyectil por el tiempo transcurrido desde el fogonazo hasta el ruido.

Bibliogr. La bibliografía acerca de la AERODINÁMICA es muy extensa. Los tratados de balística, aerostación y del vuelo dedican gran atención á las leyes de la AERODINÁMICA, que son su base. Prescindiendo de mencionar los tratados de balística, que encontrará citados el lector en el artículo correspondiente, mencionemos los siguientes trabajos: V. Lössl, *Die Luftwiderstandgesetze* (Viena, 1896); Marchis, *Leçons sur la navigation aérienne* (París, 1905); Lapointe, *Essai sur la navigation aérienne, aérostation, aviation* (París, 1896); Girardville, *Essai sur la navigation aérienne* (París, 1899); Voyer, *Des ascensions aéronautiques en pays de montagne* (París, 1891); O. Lilienthal, *Der Vogelflug als Grundlage der Fligen-Kunst* (Berlín, 1889); Marey, *Le vol des oiseaux* (París, 1889); Chanute, *Progress in flying machines* (Nueva York, 1894); Ferber, *Les progrès de l'aviation par le vol plané;* Faccioli, *Teoria del volo* (Milán, 1895); Langley, *Experiments in aerodynamics* (Wáshington, 1891); Mannesmann, *Luftwiderstandsmessungen mit einem neuen Rotationsapparat* (Tübingen, 1897); Moedebeck, *Handbuch der Luftschiffahrt* (Leipzig, 1886); Wellner, *Der dynamische Flug* (Brünn, 1899); Smolouchouwsky, *Principes d'aérodynamique;* Kirchhoff, *Vorlesungen über Mathematische Physik,* tomo I (Leipzig, 1883); Duchemin, *Experimental Untersuchungen über den Widerstand der Flüssigkeiten* (Brunswick, 1844); Canowetti, *Résistance de l'air;* Joukowsky, *Ueber das Schweben der Vogel* (Colección matemática de Moscou, 1891); A. v. Perseval, *Mechanik des Vogelflugs* (Wiesbaden, 1889); Sabudsky, *Journal d'Artillerie* (San Petersburgo, 1894); Siacci, *Rivista d'artilleria e genio* (1896); F. Chapel, *Comptes Rendus* (1894); Ch. Rénard, *Comptes Rendus* (1903 y 1904); Hervé, *Comptes Rendus* (1904); Brillouin, *Comptes Rendus* (1905); Charbonnier, *Comptes Rendus: Sobre la teoría del campo acústico* (1903); *Journé: Sobre la teoría del campo acústico* (1888); Finsterwalder, *Aërodynamik* (Leipzig, 1902); Jacob, *Mémorial de l'artillerie de la marine* (1892); Hugoniot, *Journal de mathématiques pures et apliquées;* Mach, *Wiener Berichte* (1887, 1888, 1889 y 1896); De Labouret, *Mémorial de l'artillerie de la marine* (1888); Gossot, *Mémorial de l'artillerie de la marine* (1891); Hartmann, *Revue d'Artillerie* (1890-91); Charbonnier, *Mémorial de l'artillerie de la marine* (1892); Zahm, *Phylosophical Magazine* (1901); Souslow, *Journal de la Société russe de Physique et Chimie* (1886); Yarkowsky, *Société des sciences naturelles de Moscou* (1890), y las revistas *Zeitschrift der deutschen Vereins zur Förderung der Luftschiffahrt* (Berlín, 1882-89), que continuó con el título *Zeitschrift für Luftschiffahrt* (1890-92), y hasta 1900 con el de *Zeitschrift für Luftschiffahrt und Physik der Atmosphäre; Ilustrierte aeronautische Mitteilungen* (Estrasburgo, de 1897 á 1902); *Revue de l'aéronautique théorique et apliquée* (París), *L'Aéronaute, Bulletin mensuel illustré* (París, 1867), *L'Aérophile* (París, 1893), *The aeronautical Journal* (Londres); *Aeronautical annual* (Boston, 1895); *Aeronautics* (Nueva York, 1893), *L'Aeronauta* (1897); Canovetti, *Nuove Ricerche sulla Resistenza all-Aria* (Milán, 1902); Lecornu, *La Navigation Aerienne* (París, 1903); *Der Unterricht des Luftschiffers,* Cap. Tschundi (Berlín, 1905.) V. además la bibliografía de las palabras AERONÁUTICA y AEROSTÁTICA.

AERODINÁMICO, CA. adj. Que pertenece á la aerodinámica. ‖ m. El que se ocupa en el estudio de la fuerza del aire y demás flúidos elásticos.

AERODROMO. F. **Aérodrome.** — It. y P. **Aerodromo.** — In. **Aerodrome.** — A. **Aërodrom.** — C. **Aerodrem.** (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *dromos,* marcha.) m. *Fís.* Lugar dispuesto para ejecutar ensayos de aviación, particularmente con *aeroplanos.* (V. esta palabra.) La disposición adoptada por el capitán Ferber, que consiste en una columna de 18 m. de altura sobre la cual puede girar un travesaño armado, de 30 m. de longitud, de uno de cuyos extremos pende el aeroplano ó máquina voladora que se quiere ensayar, y del otro extremo un contrapeso.

El aeroplano así sujeto puede maniobrar tomando un rápido movimiento de rotación alrededor de la columna.

AERODUCTOR. m. *Obst.* V. AERIDUCTOR.

AEROFAGIA. F. Aérophagie. — It. y C. Aerofagia. — In. Aerophagy. — A. Luftfresserei. — P. Aerophagia. f. *Patol.* Afección nerviosa, descrita por Bouveret, que consiste en una serie de eructos espasmódicos resultantes de la deglución continua de aire atmosférico. Los accesos pueden durar todo el día y constituir un verdadero tormento para el enfermo. Una burbuja gaseosa expulsada del esófago estalla bruscamente en la boca y produce un segundo ruido vibratorio originado en el velo del paladar. El gas expulsado es aire atmosférico deglutido durante el primer tiempo de cada eructo. El aire atmosférico no pasa del cardias muchas veces y es expulsado siempre por las contracciones peristálticas del esófago. Generalmente la AEROFAGIA no va acompañada de desórdenes digestivos, y la nutrición del individuo no se altera. Es frecuente en el histerismo y se combate con los medios generales contra esta enfermedad.

AERÓFAGO, GA. adj. *Hist. nat.* AERÍVORO.

AERÓFANO, NA. F. Aérophane. — It. Aerofano. — In. Aerophanous. — A. Durchsichtig. — P. Aerophano. — C. Aerofon. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *phanós,* lúcido.) adj. Diáfano ó transparente como el aire. Se dice de las piedras que aparecen diáfanas miradas al trasluz, y opacas si se colocan sobre un cuerpo cualquiera.

AEROFICEA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *pykos,* alga.) f. *Bot.* Equivale esta palabra á *liquen,* de la que es sinónimo. Se conoció con el nombre de *alga aérea,* con cuya denominación la distinguían de las algas acuáticas los naturalistas. Fries emplea la expresión *algas aéreas y anfibias.*

AERÓFIDRO. adj. *Mineral.* AEROHIDRO.

AEROFILÁCEO, CEA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *phylakeión,* el que guarda ó custodia.) adj. Lo que está lleno de aire, hablando de ciertas concavidades. || Que lleva aire ó algún flúido semejante. || Se aplica este calificativo á los conductos ó cavidades subterráneas que, llenas de aire, dan impulso á los hidrofiláceos para facilitar el ascenso de las aguas, y avivan los pirofiláceos y sus erupciones.

AEROFILÁCEO, CEA. *Mineral.* Voz calificativa de los cuerpos huecos, cuya cavidad contiene un líquido y un globulillo y burbuja de aire.

AERÓFILO, LA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *philos,* amante, amigo.) adj. y s. Amante del aire, que apetece el aire, que se complace ó desea respirar el aire libre.

AERÓFILO, LA. *Bacteriol.* V. AEROBIOS.

AEROFILTRO. m. *Fís.* Aparato que tiene por objeto filtrar, aerificar ó depurar el agua, para poderse beber. Consiste en un vaso poroso de porcelana por el que se hace pasar con alguna presión el agua que hay que filtrar, vaso que va dentro de otro de cristal destinado á contener el agua ya limpia. Al vaso de cristal se hace llegar una corriente de aire purificado.

AERÓFISO, SA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *physa,* soplo.) adj. Que se hincha ó dilata por medio del aire.

AEROFITAS. F. Aérophytes. — It. Aerofiti. — In. Aerophytes. — A. Luftpflanzen — P. Aerophytas. — C. Aerofitas. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *phyton,* planta.) adj. y s. f. pl. *Bot.* Denominación que se da á las plantas ó á las partes de ellas que viven comúnmente en el aire, en contraposición á la palabra *hidrofitas,* que se aplica á las que viven en el agua.

AEROFITÓN ó AERÓFITO. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *phyton,* planta.) m. *Bot. (Aërophyton.)* Género de hongos del orden de los mucorineos. Fué establecido por Eschweiler, y la única especie conocida es el *A. principis* Eschw., que se desarrolla sobre una planta de la familia de las verbenáceas, la *Casselia brasiliensis* Nees. Estos hongos se presentan bajo la forma de una masa blanca compuesta de filamentos ramosos hinchados en forma de porra, llevando esporangios llenos de esporos muy diminutos. Crecen en las regiones tropicales de América.

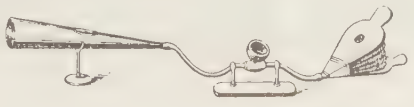
AEROFOBIA. F. Aérophobie. — It. y C. Aerofobia. — In. Aerophoby. — A. Luftscheu. — P. Aerophobia. — E. Aerofobio. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *phobos,* horror.) f. *Med.* Horror al aire, y principalmente al soplo; es síntoma accesorio en algunas enfermedades, como el frenesí, la excesiva sensibilidad de la retina, etcétera. La AEROFOBIA puede juntare con la *hidrofobia,* que significa horror al agua, y es una característica de la rabia. Los aerófobos no pueden llegar á soportar ni aun el aire que se produce al andar.

AERÓFOBO, BA. adj. y s. Que tiene miedo al aire, que mira con horror el contacto aéreo; atacado de aerofobia. Los AERÓFOBOS se encuentran entre los neuróticos.

AERÓFONAS. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *phone,* sonido.) f. pl. *Ornit.* Familia establecida por Vieillot, y no admitida generalmente en las clasificaciones modernas, que comprende algunos géneros de zancudas (*Grus* L., *Anthropoides* Vieill, etc.).

AERÓFONO, NA. F. Aérophone. — It. Aerefono. — In. Aerephone. — A. Aërophon. — P. Aerophono. — C. Aerofon. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *phóne,* sonido.) adj. Que tiene la voz retumbante.

AERÓFONO. *Fís.* Aparato inventado por Edison en 1878 para ampliar el sonido. Los órganos esenciales, son: 1.° Una membrana vibrante delante de la que se habla y á la cual se fija una varilla rígida terminada



Vista general del Aerófono de Edison

por doble válvula; las oscilaciones de la membrana se transmiten á la válvula y abren ó cierran alternativamente las dos ramas de un tubo bifurcado en el que se inyecta aire comprimido. 2.° Una ancha membrana vibrante, que divide un tambor en dos compartimientos, á cada uno de los cuales llega el extremo de una de las ramas del tubo. 3.° Una tercera membrana, mucho mayor, ligada á la segunda por una varilla rígida; esta membrana está colocada en el centro de un gran pabellón. A cada vibración de la voz, corresponde una vibración de la tercera membrana reforzada por el aire comprimido. Uno de estos aparatos fué colocado en la estatua colosal de la *Libertad,* de la rada de Nueva York.

AERÓFONO. *Mús.* Instrumento musical de teclado, inventado por Cristián Dietz, y presentado en la Exposición de 1827. Era una especie de fisarmónica destinada á prolongar los sonidos del piano.

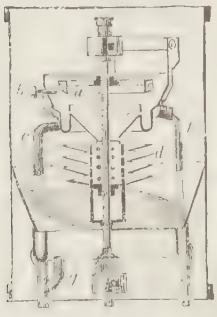
AERÓFORO, RA. F. Aérophore. — It. Aeroforo.

— In. **Aerophore.** — A. **Luftleitend.** — P. **Aerophoro.** — C. **Aerífre, aerofre.** (Etim. — Del gr. *aer,* aire y *phoros,* el que lleva.) adj. Que conduce ó transmite aire.

AERÓFORO, RA. *Bot.* Epíteto de las tráqueas que tienen las plantas para dar paso al aire hacia su interior.

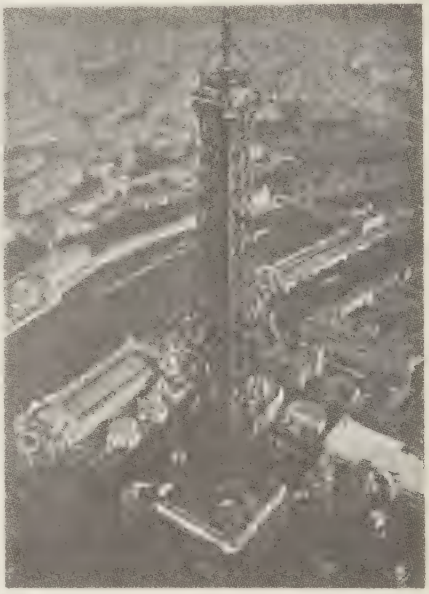
AERÓFORO, RA. *Zool.* Se dice de los vasos por donde circula el aire en el cuerpo de ciertos animales. ‖ AERÍFERO.

AERÓFORO ó AERÍFERO. *Mecán.* Aparato destinado á conducir el aire á los lugares en que se encuentra viciado ó demasiado enrarecido, empleándolo los buzos para sus trabajos submarinos y los mineros. Dos son los modelos principales que se han construído: el de Galibert y el de Denayrouse. El primero, cuya forma es sencillísima, se recomienda por su economía y por su fácil construcción. Consiste en un recipiente de capacidad de unos 3'50 m.^{3}, que se llena de aire á una presión algo mayor que la atmosférica; el operario lo lleva como una mochila, tomando de él el aire que necesita para la respiración. El sistema Denayrouse, inventado en el año 1873, consiste en una serie de cilindros yuxtapuestos, construídos con planchas de acero, que contienen aire comprimido á una presión de 25 á 30 atmósferas. Este aparato se lleva también en la espalda, y para usarlo basta ejercer una fuerza muy ligera sobre una válvula, de construccion análoga á la de un regulador de presión usado en las conducciones de gas, y que se halla cerrada por la presión del aire del depósito. La inspiración normal del obrero es la fuerza que abre esta válvula. Para ello se emplea un tubo de caucho, uno de cuyos extremos se adapta á la boca del que usa el aparato, cerrando á la vez perfectamente toda comunicación con el aire nocivo exterior (las narices deben también estar tapadas), mientras que el otro extremo comunica externamente con la válvula del depósito; de modo que la salida del aire del depósito se adaptará á la respiración del obrero. Forma también parte de este aparato una lámpara que comunica con el depósito de aire por medio de un tubo de goma con su corpespondiente válvula reguladora que abre paso á una ligera corriente de aire. Algunas de estas lámparas contienen, además, otro depósito destinado á recibir los productos de la combustión. El objeto de estas lámparas es alumbrar la mina en una atmósfera completamente irrespirable. Los AERÓFOROS mayores que se han construído no suministran aire más que para una hora, y aun éstos ofrecen el notable inconveniente de no poder ser llevados á cuestas fácilmente á causa de su exagerado tamaño. También se llama AERÓFORO un ventilador de turbina movido por agua, cuyo objeto es purificar el aire de las estancias cerradas; fué ideado y construído por Treutler y Schwarz, de Berlín. Consiste en una turbinita *a,* contra la cual choca un chorro de agua que penetra por *b,* á consecuencia de lo cual se pone en movimiento el árbol con el ventilador *c.* El agua, al salir de la turbina, pasa por *e,* y en caso que este tubo esté cerrado con una llave, es recogida por un embudo que la conduce á la pieza *d,* la cual, por la fuerza centrífuga, la rechaza contra las paredes, pulverizándola; el desagüe tiene lugar en *g.* De este modo es posible obtener á voluntad aire húmedo ó seco. Este AERÓFORO puede dar de 360 á 5,000 metros cúbicos de aire por hora, funcionando en buenas condiciones.



Aeróforo de Treutler y Schwarz

AEROFOTOGRAFÍA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire; *phos, photos,* luz, y *graphé,* descripción.) f. *Fís.* Procedimiento fotográfico para sacar vistas panorámicas, mediante cámaras especiales que se elevan por medio de cometas ó globos aerostáticos. Los clisés así obtenidos son muy interesantes y dan



La torre Eiffel, fotografiada desde 500 m. de altura

una idea bastante exacta de la topografía del terreno, pudiendo servir de guía para el levantamiento de planos; pero no pueden substituir á éstos, pues para la exactitud de los procedimientos geodésicos no basta la perspectiva fotográfica.

AEROFOTOMETRÍA. (Etim. — Del gr. *aer, aeros,* aire; *phos, pothos,* luz, y *metrón,* medida.) f. *Topog.* Procedimiento de levantamiento de planos utilizando vistas fotográficas tomadas desde globos aerostáticos ó cometas. V. AEROFOTOGRAFÍA.

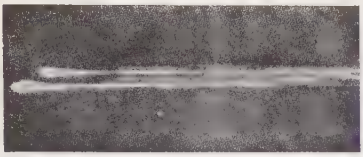
AERÓGAMAS. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *gamos,* unión sexual.) adj. y f. s. pl. *Bot.* Lo mismo que fanerógamas, plantas en que la fecundación tiene lugar al aire libre.

AERÓGAMO. adj. y s. *Bot.* V. AERÓGAMAS.

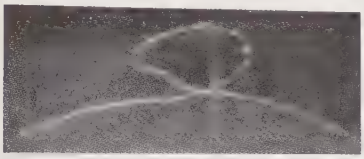
AEROGASTRIOS. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *gaster,* vientre.) adj. y s. pl. *Bot.* Hongos gastromicetos, que se distinguen por tener una cubierta delgada que se llama peridio. Fueron estudiados por Nees de Esembeck.

AEROGASTRO, TRA. adj. Que lleva los órganos de nutrición expuestos al aire.

AEROGNOSIA. F. **Aérognosie.** — It. **Aerognosia.** — In. **Aerognosy.** — A. **Lehr von den Eigenschaften der Luft.** — P. **Aerognosia.** — C. **Aerognosia.** (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *gnosis,* conocimiento.) f. *Fís.* Parte

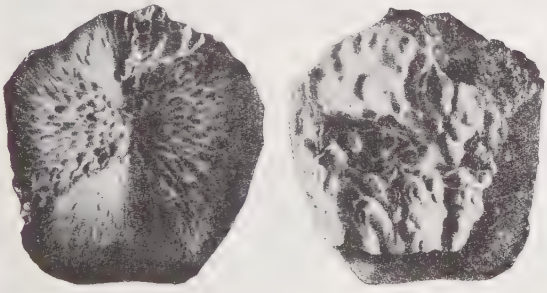


1. Meteoro visto con el telescopio Atenas, 19 de Octubre de 1893

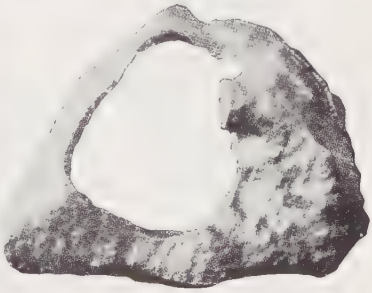


2. Huella luminosa del meteoro de la figura 1

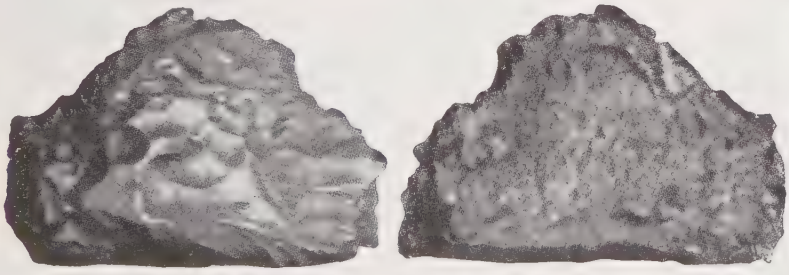
3. Huella luminosa del meteoro de Lulea de 1877. Período de la lluvia de estrellas y globos ígneos



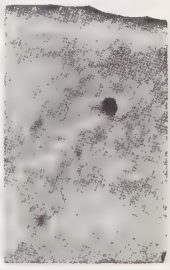
4. Estructuras radial y de cáliz. Goalpara, India Oriental, 1868. ($^1/_4$ del tamaño natural)



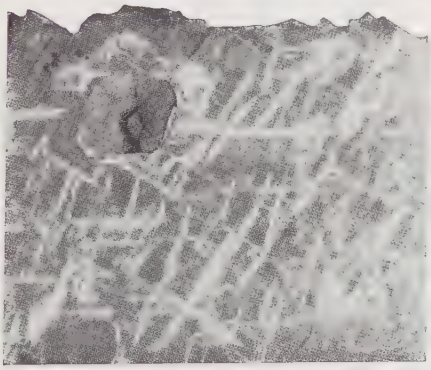
5. Muchachos, en Méjico, 1660. (Ainsaring). ($^1/_{30}$ del tamaño natural)



6. Anverso y reverso de un fragmento del hierro de Glorieta, en Nuevo Méjico, 1884. ($^1/_8$ del tamaño natural)

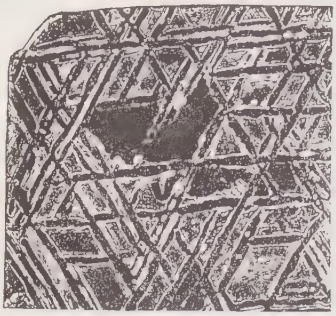


7. Figuras de Neumann, Braunau, 14 Julio 1847. ($^3/_5$ del tamaño natural)

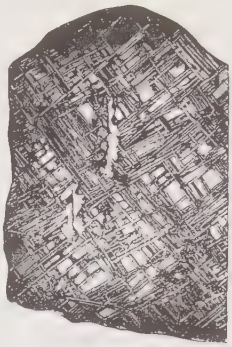


8. Figuras de Widmannstätten (láminas finas). Butler (Missouri), 1874. ($^4/_5$ del tamaño natural)

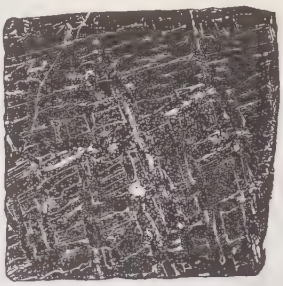
9. Láminas gruesas con estrías. Penkarring Rock, cerca de Youndegin, en la Australia Occidental, 1884. ($^4/_5$ del tamaño natural)



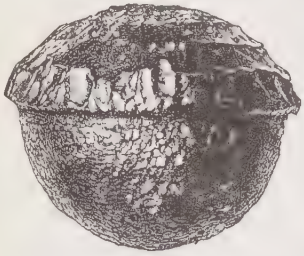
1. Hierro de Toluca



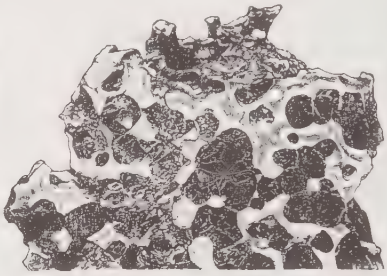
2. Hierro de Jewell Hill
1 á 3. Figuras de Widmannstätten



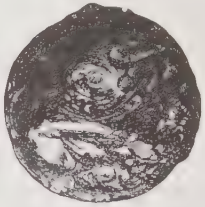
3. Hierro de Lenarto



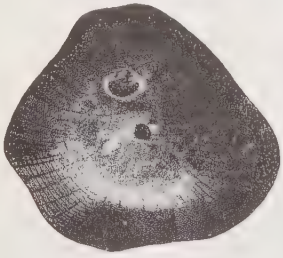
4. Meteorito vítreo (bomba de obsidiana) de Australia



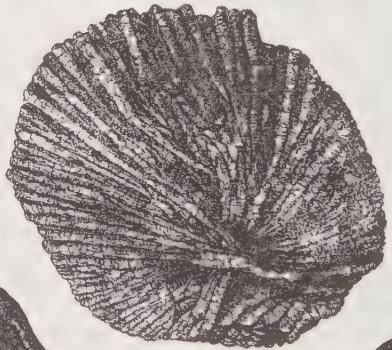
5. Hierro de Pallas



6. Bola de vidrio de Belliton (Indias holandesas)



7. Meteorito de Pultusk



8. Sección transversal de un *chondrum*, muy ampliada

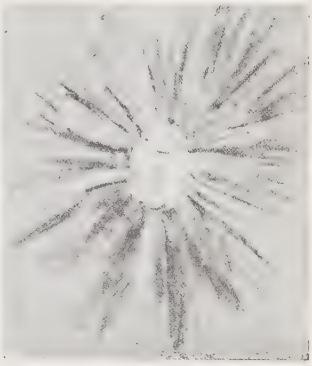
9. Moldawita de Mährisch-Kromau

10

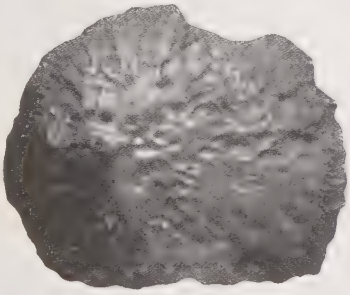
11

10 y 11. Un aerolito de los recogidos en Stannern. (10, visto por la parte posterior; 11, por un costado)

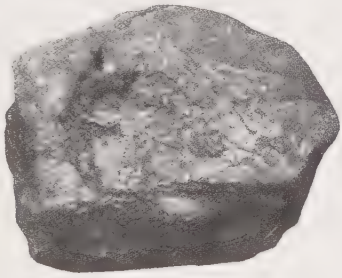
1. Caída de un aerolito en Knyahinia (Hungría, 1866).
(Según un cuadro del Museo de Historia Natural de Viena)



2. *Explosión.* Quenggouk (India).
27 Diciembre 1857. (Según Haidinger)



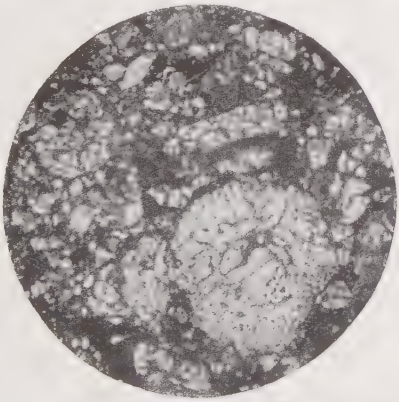
3. Parte anterior

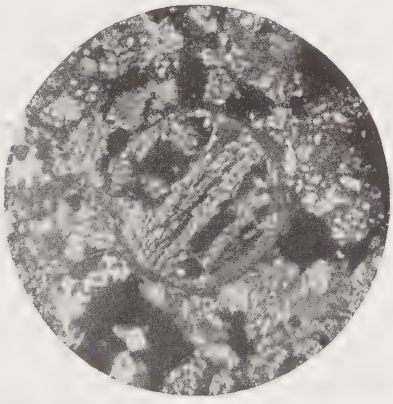


4. Parte posterior

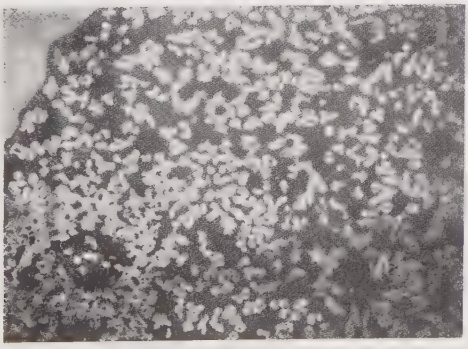
5. Figuras de Widmannstätten

3 y 4. Aerolito de Krähenberg. (Speyer, Museo)





6 y 7. Estructura microscópica de las condritas. (Aumento: 40 diám. aprox.)



8. Mesosiderita de Rittersgrün

9. Caída de meteoritos en Stannern (Moravia). 22 Mayo 1808

de la física que trata de las propiedades del aire y de sus funciones en la naturaleza.

Deriv. **Aerognasta. Aerognóstico.**

AEROGRAFÍA. F. Aérographie. — It. Aerografia. — In. Aerography. — A. Luftbeschreibung. — P. Aerographia. — C. Aerografia. — E. Aerografío. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *graphé,* descripción.) f. *Fís.* Teoría y descripción del aire ó de los gases en general.

Deriv. **Aerográfico. Aerógrafo.**

AEROGRAMA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *gramma,* letra, escrito.) m. *Fís.* Comunicación transmitida por medio de las ondas hertzianas de la atmósfera, ó sea por la telegrafía sin hilos. ‖ También se da el nombre de AEROGRAMA al parte enviado por palomas mensajeras.

AEROHIDRO. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, é *hydor,* agua.) adj. *Mineral.* El cuerpo hueco que contiene aire y un líquido. ‖ Variedad de calcedonia que contiene burbujas de aire y una especie de petróleo en su cavidad; de manera que esta denominación es algo inexacta, ya que *hidro* en griego significa *agua.* y nada de este elemento contiene dicho cuarzo; mas se le dió este nombre porque en un principio se creyó que contenía también agua. Lo que contiene es una mezcla de *criptolina* y *brewsterlina,* substancias oleaginosas así llamadas y semejantes á las que se han encontrado en el topacio y el berilo.

AEROHIDROTERAPIA. *Terap.* Régimen de higiene terapéutica basado principalmente en el empleo del aire libre y el agua al exterior á diversas temperaturas. Su fundamento estriba en la mayor actividad que imprime á los cambios nutritivos la respiración del aire puro y la acción excitante del mismo sobre la piel y el sistema nervioso, á la par que una reacción viva y saludable sobre la circulación provocada por el uso del agua. Tiene este método diversas modalidades en su aplicación, pero ésta generalmente se hace de un modo lento y progresivo, habituando el organismo á sus efectos. Las prácticas de este régimen se ejecutan en la misma casa del enfermo, y no exigen aparato alguno especial, necesitándose sólo recipientes para el agua y paños ó lienzos de diferente forma y calidad. La temperatura del agua es lo único que varía en ocasiones, obteniéndose los cambios de presión con sólo variar la altura del reservorio. Las indicaciones de este método se refieren á las enfermedades por retardo de la nutrición y á ciertas neurosis; sus resultados son favorables, y nunca el sujeto puede encontrarse mal por haberlo empleado, guardando las precauciones más elementales, como evitar el enfriamiento por los bruscos cambios de temperatura. La AEROHIDROTERAPIA se ha convertido á veces en sistema para curar ó aliviar la mayoría de las enfermedades, y aun prevenirlas del todo. V. KNEIPP (SISTEMA).

AEROIDE. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *eidos,* forma.) m. *Mineral.* Piedra preciosa; el *berilo* de los antiguos.

AEROLÍTICO. adj. Lo que se refiere ó es propio de los aerolitos.

AEROLITO. F. Aérolite. — It. Aerolito. — In. Aerolite. — A. Meteorstein. — P. Aerolitho. — C. Aerolit. — E. Aerôstono, meteorôstono, aerolito. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *lithos,* piedra.) Meteorito, bólido ó uranolito. Algunos autores hacen distinción entre estas voces. Así para ellos *aerolito* designa el conjunto de fenómenos que acompañan la caída de un meteorito; *meteorito* es á su vez el mismo cuerpo, piedra ó metal, que después de recogida se conserva en los museos; *bólido* es el meteorito incandescente mientras está en el aire.

AEROLITO. *Astron.* Masa de hierro ó de piedra, que cae sobre la tierra en pedazos de tamaño variable, á veces en gran número (lluvia de piedras), fenómeno que suele ir acompañado durante el día de nubecillas de humo, y durante la noche de manifestaciones luminosas; por lo común, los aerolitos, al atravesar la atmósfera, son visibles en forma de globos de fuego, seguidos á veces de una cola luminosa de gran intensidad. La figura 1 de la lámina I, representa un meteoro observado en Atenas por el astrónomo Schmidt en el año 1863, el cual aparece en la forma de dos grandes globos luminosos de color verde esmeralda, y otros más pequeños de igual color, seguidos todos de una cola de color rojo, dejando un rastro luminoso que fué visible por espacio de doce minutos (V. lám. I, fig. 2). La figura 3, lámina I, reproduce la huella luminosa del meteoro de Lulea, observada en el 1877, la cual se divisó durante unos veinte minutos. Muchos estallan en el momento de caer, con estrépito parecido al de una explosión (V. lám. III, figs. 1 y 2) al deshacerse en multitud de fragmentos. Otras veces, cuando los aerolitos son muy pequeños (tamaño de una nuez, de una avellana, etc.), producen simplemente el ruido de una tela que se desgarra con violencia, ó bien un silbido, como consecuencia del roce y compresión del aire al ser atravesado con gran rapidez. En ninguno de los muchísimos aerolitos analizados hasta ahora se ha descubierto ningún elemento que no existiera ya sobre la tierra, aislado ó en combinación con otros; ni siquiera la presencia en ellos del hierro en estado nativo, ó en aleación con el níquel, puede considerarse como característico exclusivamente de estos cuerpos, pues en Groenlandia (Misak ú Ovisak, en la isla de Disko), se encuentran masas de hierro encerradas en basalto, de procedencia indudablemente telúrica, que poseen exactamente las mismas propiedades. Los compuestos minerales más importantes cuya presencia se ha descubierto en los aerolitos son: hierro aleado con níquel ó con níquel y fósforo, carburos de hierro y de silicio, grafito, diamante, sulfuros de hierro y de calcio ó de hierro y cromo, hierro cromado y magnético (éste muy raro), sílice (en forma de tridimita ó asmanita, rara vez en la de cuarzo), olivino, broncita, anortita, una materia de composición idéntica á la labradorita, muy quebradiza y que cristaliza muy regularmente (maskelinita), carbón é hidrocarburos. Suele contener además este hierro meteórico un volumen relativamente muy grande, á veces bastante superior al suyo propio, gases comprimidos (hidrógeno, óxido de carbono y anhídrido carbónico), que pueden separarse de él calentándolo y extrayéndolos mediante el empleo de la máquina neumática. Tschermak, Rose, Brezina y Daubré han tratado de clasificar los aerolitos, tomando para ello como base la proporción de hierro ó de algunos de los otros elementos antes mencionados que contienen. Se pueden distinguir tres grupos principales: *aerolitos metálicos (holosidéreos),* compuestos casi exclusivamente de hierro; *aerolitos pétreos (asidéreos* y *esporadosidéreos),* que no contienen hierro, ó lo contienen sólo en muy pequeñas dosis, y un grupo intermedio *(sisidéreos),* compuesto ordinariamente de un silicato doble de hierro y magnesio, de estructura esponjosa *(olivino, bronci-*

ta), cuyos tipos son el hierro encontrado por Pallas en Siberia el año 1772 (V. lám. II, fig. 5), y el encontrado en Rittersgrin (Sajonia) (V. lám. III, fig. 8). Como una subdivisión de los aerolitos ó *uranolitos pétreos,* son considerados los *carboníferos,* muy raros, que sólo se han recogido algunas veces (tales como los de Alais, en Francia, 1806; Kapland, 1838; Orgueil, en Francia, 1864; Migheï, en Rusia, 1889), y contienen una materia de consistencia terrosa, rica en carbón, con hidrógeno y oxígeno. Recientemente se ha formado otro grupo con los *uranolitos vítreos,* incluyendo en él la *moldavita* y las bolas de vidrio encontradas en Borneo, Billiton (V. lám. II, fig. 6), etc., y las procedentes de Australia (V. lám. II, fig. 4). Estos cuerpos, de tamaño variable entre el de una nuez y el del puño, se distinguen por su forma peculiar, esferoidal ó elipsoidal, á veces aplanada, que recuerda la de un botón (V. lám. II, figs. 9, 6 y 4), y habían sido tenidos, á causa de ella, por piedras volcánicas (obsidiana); pero su hallazgo lejos de los volcanes y en parajes donde no puede suponerse que hayan sido hechos artificialmente (por no existir fábricas de vidrio, ni fundiciones de hierro), apenas dejan lugar á suponerles otro origen que el meteórico.

Los aerolitos metálicos, así como los sisidéricos, poseen una estructura concoidea característica, pues están formados por capas superpuestas, constituídas por aleaciones de hierro alternativamente ricas y pobres en níquel, estando además estas capas, cuyo espesor es variable, orientadas paralelamente á las caras de un octaedro regular. Como la aleación de hierro y níquel es menos atacable por los ácidos (ácido nítrico diluído), cuanto más rica en níquel es aquélla, se puede poner de manifiesto la constitución octaédrica del uranolito, exponiendo superficies planas y pulimentadas del mismo á la acción corrosiva del ácido; se obtienen entonces en estas superficies, según la posición que ocupaban con respecto á las caras del octaedro, fajas ó líneas ligeramente relevadas, que se cortan formando ángulos agudos y obtusos, y dando así origen á figuras geométricas que se llaman *de Widmannstätten,* en honor del sabio que las descubrió. (V. lám. II, figs. 1 á 3, y lám. III, fig. 5.) La aleación de hierro-níquel que forma las fajas, contiene una porción de este último metal menor que la más resistente, que forma las líneas (la cual, en forma de laminillas muy delgadas y brillantes, circunscribe las fajas), y no se diferencia tanto como ésta del hierro que llena los espacios comprendidos entre las bandas. Teniendo, pues, en cuenta, el ancho, la forma y disposición de las fajas, así como la cantidad de las líneas, y según que el hierro que rellena aquellos huecos esté relevado ó hundido, se pueden distinguir entre sí las diferentes clases de aerolitos, y aun dentro de cada una los que proceden de diferentes localidades. Así, por ejemplo, el conocido uranolito recogido en 1776 en el valle de Toluca (Méjico), se distingue por una estructura grosera (V. lám. II, fig. 1); el de Jewen Hill, encontrado en 1854 (V. lám. II, fig. 2), por su constitución más fina, y el encontrado en Butler (Misurí) (V. lám. I, fig. 8) en el año 1874 por su estructura ya mucho más fina. Existen meteoritos metálicos que están constituídos por unidades aisladas de Kamacita, y presentan por consiguiente una estructura hexaédrica y una exfoliación en dirección á las caras del cubo. Atacados por un ácido, quedan líneas finas denominadas figuras de Heumann, por haber sido observadas y estudiadas por este autor en el meteoro caído en Brunnau (Bohemia), en 14 de Julio de 1897 (V. lámina I, fig. 7). En algunos meteoritos metálicos, y con más frecuencia en los de láminas gruesas que en los de láminas finas, aparecen masas de grafito; así, por ejemplo, en el meteorito metálico de láminas gruesas encontrado en Penkarring Rock (V. lám. I, fig. 9), puede verse una masa de grafito cubierta de *Schreibersita.* Los aerolitos formados principalmente por silicatos, se caracterizan por la circunstancia de contener ordinariamente en la masa térrea que sirve de cemento, además de granos de ferro-níquel, pirita magnética, etc., pequeñas bolas de *olivino,* ó *broncita* de estructura radiada excéntrica, llamadas *condros,* y entonces reciben el nombre de *condritas.* La estructura regular de estos *condros* (V. lám. II, figura 8), que van envueltos ordinariamente por una capa de esmalte vítreo, ha dado origen á la errónea creencia de que los aerolitos contenían organismos (V. Halm, *Die Meteoriten und ihre Organismen,* Tübingen, 1880). La estructura de los *condritas* vistos al microscopio la presentan las figuras 6 y 7 de la lámina III. Entre los meteoritos denominados *condritas* son importantes los de Pultuck (V. lám. II, fig. 7) y el de Knyahinya (V. lám. III, fig. 1). Muy semejantes á ciertas piedras telúricas (lavas basálticas), son la *eukrita,* que se compone de *anortita* y *augita,* y la *chassignita,* que tiene gran afinidad con las piedras de *olivino.* Otros grupos son los designados con los nombres de *howardita* (compuesta de *augita, broncita* y *anortita),* la *chladnita* (que contiene *enstatita* y algo de *olivino),* la *bustita* y la *rodita.*

Respecto á la frecuencia con que aparecen estas variadas manifestaciones cósmicas, diremos que de unos 670 aerolitos, cuya fecha de caída se conoce exactamente, sólo 12 son de constitución férrea, entre los cuales los más conocidos son los recogidos en Hraschina, cerca de Agram, en 1751; los de Tennesee, en 1835, y Braunau (Bohemia), en 1845, y los más recientes de la América del Norte, en 1885, 1886, 1891 y 1893. Todos los demás aerolitos de fecha conocida se componen exclusiva, ó principalmente al menos, de silicatos. Por el contrario, existe una porción de uranolitos metálicos de fecha desconocida, lo cual es lógico, pues uno de estos últimos, aun encontrado algunos años después de su caída, puede reconocerse fácilmente, á causa de su estructura regular, ya descrita, mientras que los de constitución pétrea, si no se recogen inmediatamente después de su caída, apenas pueden distinguirse de las piedras de origen terrestre.

El tamaño de los aerolitos es muy variable, aunque, prescindiendo de algunos casos extremos, no suele ser considerable. El mayor de todos los aerolitos pétreos hasta hoy conocidos cayó en Knyahinya (Hungría) en el año 1866 (V. lám. III, fig. 1), y el cual pesa unos 300 kgs. Mucho más pesados son algunos uranolitos metálicos, pues se han encontrado pedazos de algunos que cayeron en fecha desconocida y cuyo peso varía de 8,500 á 15,000 kgs., en el Brasil y en el Perú, en Toluca (Méjico) y en otros sitios. En cambio, puede su tamaño quedar reducido al de un grano y hasta al de polvo; de manera que su hallazgo exige el concurso de circunstancias especialmente favorables, como, por ejemplo, las que concurrieron en Hessle (Suecia), donde en 1.° de Enero de 1869 pudieron recogerse sobre la nieve, al

mismo tiempo que grandes pedazos, granos pequeñísimos y polvo de procedencia meteórica. A veces el fenómeno se reduce á la caída de una sola piedra, pero más ordinariamente son varias las que caen, las cuales, según su forma, podrán considerarse como otros tantos meteoros ó unidades cósmicas, ó bien como fragmentos procedentes de otro, que en el momento de caer se ha dividido en pedazos por efecto de su explosión. Así, por ejemplo, las tres piedras que se encontraron en Butsura (India Oriental), á unos 3 kms. de distancia unas de otras, pudieron yuxtaponerse componiendo un solo aerolito. El número de las piedras que caen es á veces muy grande; en 1803, por ejemplo, cayeron en L'Aigle (Normandía), unas 3,000; en 1808, en Stannern (Mähren), (V. lám. III, fig. 9), algunos cientos; en 1882, en Mocz (Siebenbürgen), aproximadamente 1,000, y en Pulstuck (Polonia), muy cerca de 100,000 piedras.

La forma de los aerolitos, al menos la de los que no se rompen inmediatamente antes de caer (pues éstos producen naturalmente fragmentos angulosos, pudiendo ser por lo tanto considerados como unidades cósmicas), permite deducir con facilidad la orientación en que atravesaron la atmósfera, y distinguir por consiguiente una parte anterior y otra posterior (V. lám. III, figs. 3 y 4). Los aerolitos penetran en la atmósfera terrestre con velocidad cósmica (40 kms. y más aun por segundo), pierden luego en ella su velocidad propia, por efecto de la resistencia del aire, y finalmente, bajo la atracción de la gravedad caen al suelo. El aire que encuentra el meteoro por delante al penetrar en la atmósfera, es violentamente comprimido y aumenta su temperatura hasta alcanzar la de fusión de los elementos de aquél: éste se cubre entonces de una capa negra y delgada de esmalte vítreo, y se forman, á causa de la enérgica fusión, en la parte anterior redondeada del meteoro rayas (V. lám. II, fig. 7, y lám. I, fig. 4) que siguen la misma dirección del movimiento y que se asemejan á las que presentan en su superficie las piedras lanzadas en estado pastoso por los volcanes. En el contorno que limita la parte anterior, separándola de la posterior, menos expuesta á la acción del calor, y por eso menos fundida y más desigual, se observa un grueso reborde formado por la materia vitrificada (V. lám. II, figs. 10 y 11). Además del cambio de forma ejercido por el aire, se conocen otros cambios resultantes de la formación de grietas delgadas que se llenan de masa fundida constituyendo venas de infiltración, de color obscuro. A veces se desplaza la masa á lo largo de estas grietas, y entonces, gracias á la ductilidad de las partículas de hierro incluídas, se forman venas metálicas. Las partes que han cambiado de sitio se disgregan á veces, dejando fragmentos con aristas vivas; otras veces, por fusión, vuelven á formar una masa consistente. Es muy frecuente que se desprendan trozos, por fractura, de los meteoritos pétreos; lo mismo ocurre, aunque más raras veces, en los de hierro. Así, por ejemplo, en 1881, se encontraron en Glorieta (Méjico), 16 hierros en cuya superficie exterior, redondeada primitivamente por la fusión, se reconocían con claridad superficies de fractura más ó menos ásperas (V. lám. I, fig. 6). Otro cambio de forma puede atribuirse á la separación de masas, especialmente constituídas de sulfuro de hierro ó triolita. Estas substancias, fácilmente fusibles, funden en ciertos casos dejando cavidades, las cuales por la acción del aire pueden transformarse en grandes agujeros. Cuando estos agujeros aparecen en meteoritos de forma plana, determinan anillos, como puede verse en el meteorito encontrado en Muchachos (Méjico) en el año 1660 (V. lám. I, fig. 5), denominado «Ainsaring», y el cual pesa 635 kilogramos. Fácilmente se concibe que muchos aerolitos, en especial aquellos que se componen principalmente de materias carbonosas, por efecto del calor desarrollado al atravesar la atmósfera, desaparecían, pasando al estado de gas; esto explica la rareza de los aerolitos carboníferos.

Un fenómeno tan maravilloso como el de caer piedras del cielo debía forzosamente llamar desde muy antiguo la atención de los observadores, y así se encuentran, efectivamente, en los escritos de los chinos y de los pueblos civilizados más antiguos, multitud de pasajes que hacen referencia á los aerolitos. Han sido objeto de muchas supersticiones en las Edades antigua y media. En la Siria se adoró á un meteoro que era considerado como la personificación del Sol; en la Galacia adoraban á Cibeles en un meteorito, pues decían que era una piedra venida del cielo. En la Edad Media se inventaron también con dicho motivo una infinidad de leyendas, algunas de las cuales cree todavía el vulgo. Es muy probable que la gran piedra que se venera en la Kaaba de la Meca, no sea otra cosa que uno de estos meteoros. El fenómeno más antiguo perfectamente comprobado, y del que se conserva todavía la piedra como testimonio, es el de Ensisheim, en Alsacia, que ocurrió el 7 de Noviembre de 1492; aun existe actualmente en el Ayuntamiento el aerolito, aunque no sin haber sufrido mutilaciones importantes. Por más que nunca se extinguió completamente en el pueblo la creencia en la existencia de los aerolitos y de su periódica aparición y caída, no deja de ser curioso que los sabios se resistiesen á aceptar el hecho, hasta que la lluvia de piedras de L'Aigle, en Normandía (26 de Abril de 1803), para cuyo estudio envió la Academia francesa una comisión, presidida por Biot, disipó toda duda. Ya antes, en Alemania (1794), el famoso acústico Chladni, en una obra que hizo época, acerca del hierro descubierto en Siberia por Pallas en 1772, se había pronunciado resueltamente á favor del origen meteórico de esta clase de piedras. Entonces, y aun mucho tiempo después, se creyó que los aerolitos eran producidos por la erupción de los volcanes de la Luna; pero desde que Schiaparelli ha demostrado que los cometas, cuando se acercan mucho al Sol, se disgregan, produciendo un enjambre de meteoros, es decir, se descomponen en un número inmenso de pequeños meteoros que conservan la misma trayectoria del cometa primitivo, es creencia general que los aerolitos proceden de la disgregación de los cometas, en las circunstancias antes expresadas, lo cual explica la periodicidad de su aparición. El hecho de que no aumente simultáneamente el número de aerolitos que cae, cuando se produce uno de esos fenómenos de descomposición de un cuerpo celeste, se explica por la distinta inclinación con que la trayectoria de esos aerolitos corta á la órbita de la Tierra; sólo cuando aquéllos se mueven en una dirección aproximadamente igual á la de nuestro planeta caerán aerolitos en éste, y hay que tener en cuenta que aun muchos se queman en nuestra atmósfera, siendo estos precisamente los más pequeños, cuyo número es tan considerable, que ha sido apreciado por algunos astrónomos en la enorme

cifra de 1,200 millones diarios. Uno de estos enjambres, cuya trayectoria es más favorable á la producción de este fenómeno, es el que corta en Noviembre la órbita de la Tierra.

También ha servido el conocimiento que hoy se tiene de los aerolitos para confirmar, en atención á su naturaleza especial, una hipótesis acerca de la constitución interna de la Tierra. De la semejanza que existe entre ciertos aerolitos y algunos minerales terrestres, especialmente de los que contienen mucho hierro, se ha deducido la existencia de masas metálicas pesadas en las profundidades de nuestro planeta, lo cual explicaría el elevado peso específico del mismo. El hallazgo reciente del hierro nativo encerrado dentro de rocas basálticas, extraídas de grandes profundidades, ha venido á robustecer esta hipótesis.

Las colecciones de aerolitos más completas que se conocen son las de Viena, Londres, París, Berlín, Budapest, Calcuta, Tübingen (que antes perteneció al barón de Reichenbach y era la colección privada más importante del mundo), Newhaven, Roma, Estocolmo, Wáshington, Cambridge, Göttingen, Estrasburgo, Dorpat y Bonn (la antigua colección del famoso mineralogista Krantz). Entre las colecciones particulares figuran como más importantes las de Gregory, en Londres; Brann, en Viena; Bailey, en Oscawana (Hudson); Bement, en Filadelfia, y Ward-Coouley, en Chicago: esta última poseía, en 1904, 603 aerolitos de procedencias distintas, mientras que las colecciones oficiales sólo contaban con 560 la de Viena, 557 la de Londres, 446 la de París (en 1898) y 450 la de Berlín. Para más datos, V. Fugaces (Estrellas).

He aquí la lista de los meteoritos caídos en España de que se tiene noticia, la fecha de su caída y el peso del ejemplar que de la mayoría de ellos posee el Museo de Historia Natural de Madrid:

Sigena (Aragón) . .	17 Nov.	1773	1,880 gr.
Berlanguillas (Burgos).	8 Julio	1811	
Barea (Logroño) . .	4 »	1842	2,250 »
Nulles (Tarragona).	5 Nov.	1851	7,862 »
Oviedo.	5 Agosto	1856	16 »
Molina (Murcia) . .	24 Dic.	1858	144,000 »
Cañellas (Tarragona)	14 Mayo	1861	500 »
Sevilla	1 Nov.	1862	92 »
Cangas de Onís (Oviedo). . . .	6 Dic.	1866	403 »
Murcia.	18 Agosto	1870	520 »
Roda (Huesca) . . .	primavera	1871	
Guareña (Badajoz)	20 Julio	1892	
Madrid.	10 Feb.	1896	

Además de estos meteoritos, de cuya caída se tiene noticia exacta, debemos citar el de Valls (1855); el encontrado en Gerona por el doctor Cazurro, y el de Garraf, descubierto por el doctor N. Font y Sagué, presbítero, del que figura un grueso ejemplar en el Museo de Ciencias Naturales del parque de Barcelona. Es de notar que los aerolitos de Madrid fueron acompañados de diversos bólidos perceptibles en distintos puntos de la Península, hecho que demuestra que los aerolitos, lo propio que las estrellas fugaces, pueden constituir enjambres y, por consiguiente, tener asimismo un origen cometario, conforme se ha indicado antes.

Bibliogr. Chladni, *Ueber den Ursprung der von Pallas gefundenen Eisenmasse* (Riga, 1794); Rose, *Beschreibung und Einteilung der Meteoriten* (Berlín, 1864); Daubrée, *Expériences synthétiques relatives aux météorites* (París, 1868); *Études synthétiques de géologie expérimentale* (París, 1879); Meunier, *Les météorites* en el 2.° tomo de la *Encyclopédie chimique* (París, 1884); Beuverth, *Verzeichnis der Meteorsteine im K. K. naturhistorischen Hofmuseum* (Viena, 1903); Tschermack, *Die mikroskopische Beschaffenheit der Meteorsteine* (Stuttgart, 1883-85); Brezina y Cohen, *Die Struktur und Zusammensetzung der Meteoreisen* (Stuttgart, 1887-1905); Cohen, *Meteoritenkunde* (Stuttgart, 1894-1905); Wülfing, *Die Meteoriten in Sammlungen und ihre Litteratur* (Tübingen, 1897); de los aerolitos vítreos tratan Stelzner, *Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft* (Berlín, 1893); Sucss, *Verhandlungen der K. K. geologischen Reichsanstalt* (Viena, 1898), y Krause, *Sammlungen des Geologischen Reichsmuseums* (Leiden, 1898); G. A. Hirn, *Phénomènes dus à l'action de l'atmosphère sur les étoiles filantes, sur les bolides et sur les aérolithes (L'Astronomie.* París, 1883); J. Comas Solá, *Les bolides du 10 février 1896 (Bulletin de la Société Astronomique de France*, 1896).

AEROLOGÍA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *logos,* tratado.) f. *Fís.* Parte de la Física que tiene por objeto el estudio del aire y de sus propiedades. ‖ Aerognosia.

Deriv. **Aerológico. Aerólogo.**

AEROMANCIA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *manteia,* adivinación.) f. Arte de adivinar por medio de los fenómenos aéreos, como los truenos y relámpagos, etc. V. Adivinación, Augurio, Astrología y Magia.

Deriv. **Aeromántico, ca. Aeromante.**

AEROMANÍA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *manía,* pasión.) f. Manía de consultar la atmósfera con cualquier objeto. ‖ Superstición fundada sobre las virtudes del aire atmosférico.

AEROMANÍACO, CA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *manikós,* maniático.) adj. y s. El que tiene demasiada fe en la virtud del aire, ó funda en dicho flúido esperanzas irrealizables. ‖ El que padece aeromanía.

AERÓMANO, NA. adj. y s. Aeromaníaco.

AEROMECÁNICA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *mechanikè,* mecánica.) f. *Fís.* Teoría del equilibrio *(aerostática)* y del movimiento de los cuerpos aeriformes ó gases *(aerodinámica).*

AEROMEL ó AEROMIEL. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *meli,* miel.) *Miel aérea;* nombre dado al maná por creerse que se elevaba de la tierra como si se tratara de un vapor, fijándose en las plantas en forma de rocío. Este término lo empleó Dioscórides.

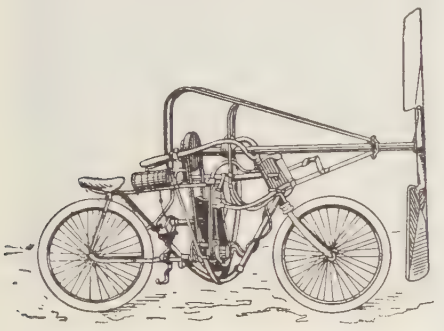
AEROMETRÍA. *Fís.* Atendiendo á la etimología, la palabra aerometría, del gr. *aer,* aire, y *metron,* medida, podría aplicarse á la parte de la Física que trata de la medida de la densidad del aire; sin embargo, esta acepción es poco usada, pues esta determinación se estudia en la teoría general de los gases. V. Gases.

Deriv. **Aerómetra. Aerométricamente. Aerométrico. Aerómetro.**

AEROMONTGOLFIER. m. *Fís.* Globo aerostático que se eleva en la atmósfera por medio del aire enrarecido. Se llaman también *Mongolfiers.* Véase Aerostatos.

AEROMOTO. m. *Fís.* Viento fuerte, intenso. ‖ Repercusión del aire por efecto de fuertes detonaciones ó trepidaciones del suelo.

AEROMOTOCICLETA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y la palabra híbrida *motocicleta.*) f. *Mecán.* Recientemente se han hecho numerosos ensayos para la aplicación de la hélice aérea á la tracción. El sistema consiste en que el motor, en lugar de accionar las ruedas, acciona una hélice de gran diámetro, que girando rápidamente, encuentra su apoyo en el aire, comunicando un esfuerzo de tracción en el sentido del eje del coche (automóvil, motocicleta, etc.). Los resultados obtenidos hasta hoy día con este original



Aeromotocicleta de Archdeacon

modo de locomoción, han sido mucho más satisfactorios que lo que hacía esperar la poca consistencia que ofrece el aire al movimiento de una hélice, y todo hace prever que el automovilismo hallará en este sistema una aplicación inesperada, cuando se hayan vencido muchos inconvenientes de que aun adolece. La aeromotocicleta ideada por M. Archdeacon, que representa el dibujo adjunto, tiene la forma de una bicicleta usual con las dos ruedas libres. Como en los motociclos, dentro del cuadro hay un motor de esencia, de 6 caballos de fuerza, transmitiendo el movimiento á la hélice, que está en la parte anterior del aparato, mediante una correa y un eje con su polea correspondiente. Esta hélice tiene 1'50 m. de diámetro, y es de aluminio y acero combinados, lo que la hace ligera y fuerte, pudiendo girar á la velocidad de 1,100 vueltas por minuto. Para sostenerla salen del cuadro unos tirantes tubulares de acero que sostienen los dos cojinetes en que se apoya el árbol horizontal de la hélice.

El peso total del aparato es de 70 kilogramos. En los experimentos que se han hecho, la máquina completa, con su provisión de esencia y el ciclista, pesaban 152 kgs., alcanzando una velocidad de 79 kms. por hora. Como se ve, estos resultados son muy satisfactorios, y los americanos han continuado con entusiasmo estos experimentos, habiéndose constituído una compañía en Búffalo que ha construído triciclos con hélices aéreas en la parte posterior del carruaje, pudiendo alcanzar fácilmente velocidades de 55 kms. por hora. V. Automóvil.

AEROMOTOR. F. **Aéromoteur.** — It. **Aeromotore.** — In. **Aeromotor.** — A. **Luftmotor.** — P. **Aeromotor.**—C. **Aeromotor, molí de vent.** (Etim. — Del lat. *aer, aeris,* aire, y *motor,* que mueve.) m. *Mecán.* Máquina propia para moverse por la sola fuerza del aire. ‖ Moderno molino de viento, de mucho mayor rendimiento que los antiguos, que se distingue por su forma cónica. El descubrimiento del principio científico del aeromotor cónico fué debido al profesor Lalour, á quien el gobierno de Dinamarca había encargado la dirección de un observatorio expresamente instalado para el estudio de la fuerza motriz del aire. Un constructor danés de molinos de viento notó que un molino antigno que tenía, al que un huracán torció las aspas dándoles casualmente una forma cónica, en lugar de funcionar peor en esta disposición, desarrollaba una fuerza mucho mayor que antes de sufrir esta avería. De aquí el que construyera ex profeso un molino de viento de forma cónica, según la casualidad le había enseñado, con el concurso y los cálculos de Lalour, á quien había comunicado el hecho.

El aeromotor cónico es capaz de desarrollar más del doble de energía que los molinos de viento usuales, á igualdad de superficie y de velocidad del aire. Los extremos de las aspas del aeromotor están algo encorvados hacia el vértice del cono, lo que permite mejor utilización de la fuerza motriz del viento. Un aeromotor cónico obedece á vientos de 4 m. por segundo. Para que este aparato pueda resistir la acción de los vientos impetuosos se ha perfeccionado, dando á sus aspas la forma de persianas que, mediante un regulador automático, presentan mayor ó menor superficie al viento, según sea la velocidad de éste, regulándose así perfectamente la marcha.

AEROMOTOXIA. f. *Patol.* V. Embolia de aire.

AERON. *Geog.* Río del condado de Cardigan. En su origen recoge las aguas de algunos lagos situados en una baja cordillera llamada Mynydd Bach; toma al principio la dirección sur y luego la dirección occidental para ir á desembocar en el mar junto á Aberayron. ‖ Pintoresco valle en el condado de Cardigan, del que se hace mención en muchas leyendas galesas.

AERONATO. (Etim.—Del lat. *aer,* aire, y *natare,* nadar). m. *Mecán.* Palabra adoptada por el congreso aeronáutico de 1900, que se aplica al globo dirigible movido por vapor.

AERONAUGRAFÍA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, *naus,* nave, y *graphè,* descripción.) f. Descripción de la navegación por el aire.

Deriv. **Aeronaugráfico.**

AERONAUTA. F. **Aéronaute.** — It. **Aeronauta.** — In. **Aeronant.** — A. **Luftschiffer.** — P. y C. **Aeronauta.** — E. **Aerveturanto, Aerostatisto.** (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *nautes,* navegante.) m. *Fís.* Persona que surca los aires en un globo aerostático. Reciben también el mismo nombre los individuos encargados de dirigir las maniobras en las ascensiones aerostáticas.

AERONAUTAS (Arañas). *Hist. nat.* Ciertas especies de arañas tienen la curiosa costumbre de aprovecharse de las corrientes ascensionales de aire para trasladarse á grandes distancias. Ya Darwin, en su *Viaje de un Naturalista,* cuenta que, hallándose á 96 kilómetros de la desembocadura del Río de la Plata, el navío se vió envuelto en una innumerable cantidad de telas de araña; el viento era débil. Muchos otros observadores de Europa y América han visto también lluvias de arañas; pero el que explica con mayores detalles este fenómeno es Blackwal. Se paseaba al mediodía por los alrededores de Manchester y notó que las empalizadas y los campos estaban llenos de arañas y de numerosos hilos brillantes y lustrosos. Notó que muchos permanecían agrupados en dirección vertical, alcanzando la altura de 1'50 m. y más.

A medida que el suelo y el ambiente se calentaban bajo la acción del sol, parte de estas telas ó haces de hilo se desprendían del suelo y se elevaban en el aire. Pasada la hora del calor, los hilos volvían á descender hacia tierra á largas distancias. Se fijó particularmente en el procedimiento seguido por las arañas, que eran numerosísimas. Se encaramaban por todos los objetos elevados, y en su punto culminante empezaban á segregar el hilo, que era sostenido en dirección vertical por la corriente ascensional de aire. Después de un hilo segregaban otro, y así sucesivamente, procurando que no se adhiriesen á los objetos vecinos. Cuando había una cantidad suficiente, se soltaban del suelo y se elevaban en la atmósfera. Murray observó hechos análogos en 1829, y atribuye el fenómeno á la electricidad, afirmando que los hilos, antes de soltarse, siguen á veces una dirección opuesta al viento, y que no se tocan, porque están cargados de flúido de igual clase. Observó que al aproximarse al hilo un pedazo de lacre frotado, era rechazado aquél, que, por lo tanto, estaba cargado de flúido negativo. Lincécum, naturalista americano, ha visto también en Tejas filamentos á una altura de 300 á 600 m., y afirma que, con un buen viento, pueden trasladarse á 275 kms. de distancia. A la caída de la tarde los vió descender en haces de hilos: cada uno de ellos llevaba una araña con media docena de pequeñuelos. Para bajar de su globo se lanzaban en el espacio, hilando cada una su hilo para no caerse, y en el momento en que se agarraban á algún objeto, lo cortaban. Estas curiosas costumbres de las arañas aeronautas, contribuyen á aumentar el área de dispersión de sus especies. En Europa se cuentan entre las arañas aeronautas diferentes especies de las familias de los tomísidos y los licósidos.

Aeronautas (Aureola de los). *Fis.* Curioso fenómeno de espejismo que se observa cuando un globo se eleva á grandes alturas, reflejándose en las nubes con toda exactitud. V. Espejismo

Aeronautas (Monumento de los). *B. art.* Fué erigido en 28 de Enero de 1906 en Neuilly-sur-Seine por el Aero-Club de Francia. Tiene 7 m. de elevación; está fundido en bronce, y representa un globo que se eleva por encima de un zócalo, en el que se ve simbolizada la capital de Francia recibiendo noticias de las provincias por medio de palomas mensajeras. Es obra del escultor Bartholdi.

AERONAUTIA. *f.* Aeronáutica.

AERONÁUTICA. F. **Aéronautique.**—It. **Aeronautica.**—In. **Aeronautic.**—A. **Luftschiffkunst.**— P. y C. **Aeronautica.** — E. **Aeronaŭtiko.** (Etim. — Del gr. *aer*, aire, y *neutes*, supliéndose *tajne*, arte de la navegación.) f. Arte del aeronauta. ‖ adj. Lo que pertenece á la aeronáutica.

Aeronáutica. *Fis.* Parte de la física que trata del estudio de la navegación aérea.

Al pretender el hombre conquistar el dominio del aire, ha puesto á contribución todas las actividades de su ingenio, que, ayudadas por los múltiples recursos de la ciencia, particularmente de la técnica moderna, le han permitido idear y construir gran diversidad de aparatos para lograr este fin. Si se examinan todos los aparatos propuestos, la mayor parte de los cuales no se han llegado á realizar, se notará que todos ellos pueden clasificarse en dos grandes grupos, según sean más ó menos pesados que el aire. De aquí arranca la división de *lo más ligero que el aire* y *lo más pesado que el aire*, para resolver el difícil problema de la navegación aérea. Y esta división fundamental es lógica, pues así como en la locomoción terrestre y la navegación marítima no hay que

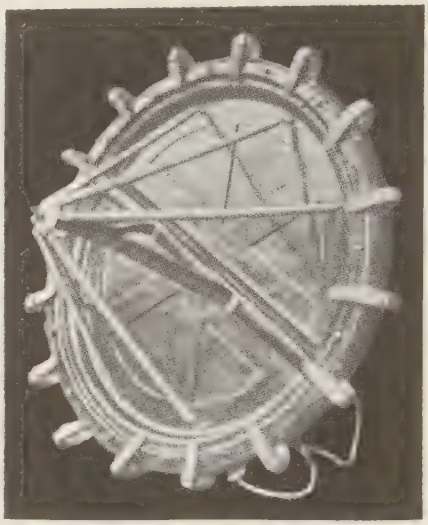


Fig. 1

Válvula superior desmontable, de resorte. (Sistema Mallet)

preocuparse para sostener el peso del aparato, por tener un punto de apoyo en el agua ó en el suelo, quedando sólo la preocupación de dotarlo de un movimiento de avance, no pasa así en la navegación aérea, pues siendo el peso específico del aire muy pequeño (unas 800 veces menor que el del agua) con

Fig. 2

Válvula inferior ó apéndice automático

relación al peso específico del cuerpo humano y de los materiales que la industria emplea, hay que ingeniarse en vencer dos dificultades: la de avanzar y

guiarse en el aire, y la de sostener en éste el aparato y los hombres que lo tripulen.

La dificultad del sostenimiento del peso de la máquina voladora en el aire, consumiendo energías que podrían dedicarse para su sistema de avance y dirección, quedó en parte resuelta el día en que se inventaron los globos aerostáticos, pues equilibrando todo el peso del aparato y tripulantes por un flotador aéreo, según el principio de Arquímedes aplicado al aire, el sustentarse en el mismo ya no debía preocupar al inventor; pero el remedio resultaba demasiado radical; al emplear el hombre *mecanismos ligeros como el viento,* se exponía á ser arrastrado por este mismo viento que quería dominar. Fué necesario, pues, modificar la forma del globo, alargándolo de manera que presentase la menor superficie posible en la dirección de avance, y proveyéndole de un motor que accionara una ó varias hélices. Otra solución del problema nos la presenta la misma naturaleza en las aves y los insectos, que siendo más pesados que el aire, no obstante se sostienen en él en virtud de su fuerza muscular, la cual es suficiente, no sólo para mantenerlos en el aire, sino para hacerlos avanzar en todas direcciones. Muchos inventores han seguido con éxito este camino modificando convenientemente el sistema propulsor y el destinado á impedir la caída, siendo difícil predecir cuál de los dos procedimientos será en definitiva el mejor para resolver prácticamente el problema.

En la palabra AERONÁUTICA describiremos todo lo relativo al sistema de *lo más ligero que el aire*, y en la palabra AVIACIÓN describiremos los sistemas de *lo más pesado que el aire*. El presente estudio de la AERONÁUTICA, lo dividiremos á su vez en:

I. Nociones sobre la Aeronáutica.—II. Resumen histórico. — III. Origen y descripción de los globos dirigibles modernos.—IV. Nociones sobre los globos dirigibles. —V. Aerostación militar. — VI. Aplicaciones diversas. — VII. Bibliografía.

Para la teoría del equilibrio de los globos en el aire, V. AEROSTÁTICA, así como en la palabra AERODINÁMICA exponemos con la detención requerida por su importancia la teoría de los globos dirigibles y de su estabilidad horizontal, y la teoría de los aeroplanos y demás máquinas voladoras.

I. — NOCIONES SOBRE LA AERONÁUTICA

Ordinariamente están constituídos los globos por una envoltura de forma variable, generalmente de materia deformable, tejido de seda, de algodón, caucho, papel, etc., llena de un gas que generalmente es aire caliente (montgolfiers), gas de alumbrado ó hidrógeno. En su parte superior llevan una válvula (fig. 1) para vaciar el gas, y en la parte inferior una boca de forma tubular llamada manga, que, en muchos casos, puede cerrarse también por medio de una válvula (fig. 2). Esta consta, ordinariamente, de una placa circular en forma de plato, que está

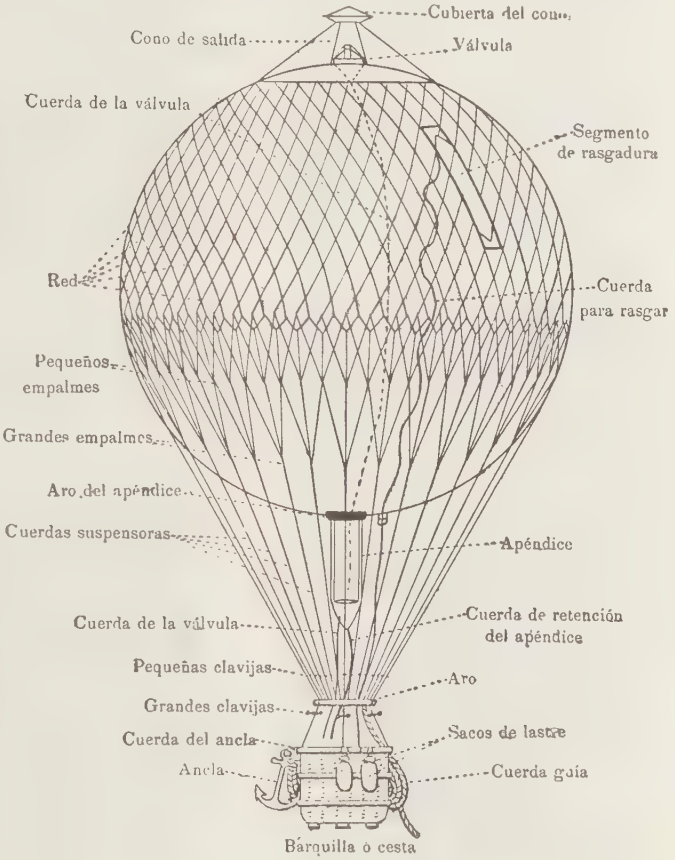


FIG. 3

Disposición general de un globo

apretada, por medio de un resorte, contra un aro que forma el asiento; la parte periférica flexible del plato, aprieta contra un aro de goma sujeto en un hueco practicado en el asiento, formándose de esta manera el cierre. Para abrir las válvulas, llevan éstas una cuerda que llega hasta la cesta ó barquilla. Los globos están envueltos por una red de cáñamo, seda, algodón ó ramio hecha á punto de malla; la válvula superior está rodeada por una cuerda que limita la malla (fig. 3). Hacia la parte inferior van disminuyendo el número de mallas, lo que da á esta parte de la red un aspecto de pata de gallo, por lo cual muchas veces se le llama así. Estas mallas terminan en cuerdas simples que se juntan en el aro del globo que forma el remate inferior de la red. El aro es de madera ó está constituído por un tubo de metal. A esta pieza van atadas las cuerdas que sos-

tienen la cesta del globo, el áncora y la cuerda de arrastre ó remolque. Existen diversas formas de áncoras para fijarse en tierra (fig. 4). Para anclar en el agua se emplea un áncora-saco de forma cónica. El cable de arrastre se deja colgar y sirve para aligerar automáticamente el lastre ó bien para aumentar el

Fig. 4

Diversas formas de áncoras

roce sobre la tierra, y, por tanto, como cable de paro para descender en el campo. En ciertas circunstancias permite una desviación lateral del globo. La *cesta* (fig. 5) puede ser de mimbre ó junco, y los cables de sostén están puestos en el entretejido, de manera que no es de temer una rotura del fondo de la cesta. En los *globos cautivos* se sujeta el cable en una cruz de cuerdas en el centro del aro del globo y por medio de un trapecio que se sujeta al mismo. En este caso se ata la cesta en los puntos extremos

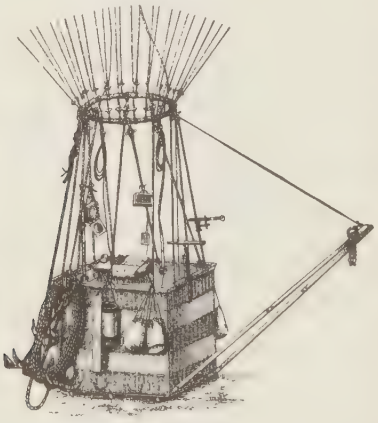


Fig. 5

Vista de la cesta

de la barra superior de dicho trapecio, lo cual disminuye su movimiento pendular en tiempo de viento. Para conocer si el globo sube ó baja, úsase un aparato especial llamado *estatoscopio* (fig. 6), indicación siempre muy necesaria é indispensable en tiempo de niebla y durante la noche. El resto del equipo de un globo consiste, principalmente, en un barómetro, en los mapas necesarios y en los sacos de lastre llenos de arena. Se da el nombre de *fuerza ascensional,* á la diferencia que existe entre el peso total del aerostato y el del aire desalojado. La diferencia entre el peso del aire desalojado por el globo y el del gas, es proporcional al cubo del radio; por otra parte, el peso de la envoltura de tafetán es proporcional á la superficie del globo, es decir, solamente al cuadrado del radio. Se ve que la fuerza ascensional debe necesariamente crecer con las dimensiones del aerostato. Para un mismo globo, la fuerza ascensional es mayor si se hincha con hidrógeno que cuando se emplea gas de alumbrado, por ser la densidad del hidrógeno $^1/_{15}$ de la del aire, mientras que la del gas es la mitad. Dos causas tienden á disminuir la fuerza ascensional del aerostato: la primera es la rarefacción del medio que el globo alcanza al elevarse, y la segunda el fenómeno de endósmosis, que se efectúa á través de la envoltura, por mucho cuidado que se tenga de hacerla impermeable, y en virtud del cual una cantidad notable de aire exterior no tarda en penetrar en el globo, al mismo tiempo que una parte del gas interior se escapa á la atmósfera. La fuerza ascensional puede también disminuir por la condensación de vapor de agua en la superficie del aerostato; puede aumentar al calentarse el gas, si al globo le dan los rayos del sol. Cuando el aeronauta se encuentra detenido por la disminución de la fuerza ascensional, y quiere continuar elevándose, no le queda otro remedio que aligerar la barquilla de una parte del lastre. Antes que el aerostato abandone la tierra, se mide la fuerza ascensional por medio del dinamómetro; se puede determinarla *á priori* cuando se conoce el volumen del gas introducido, el peso de la envoltura y accesorios, y las condiciones en que se encuentra el aire ambiente. En el curso de la ascensión, el barómetro permite comprobar á cada instante si el globo se eleva, y evaluar con suficiente aproximación la altura que se ha alcanzado. (V. Aerostática.) Los principales medios para elevar un globo, basándose en el principio de Arquímedes aplicado á los gases, son: el *aire caliente, gas del alumbrado* é *hidrógeno puro*. El aire caliente presenta buenas condiciones por la facilidad con que se dilata. Como al dilatarse la presión es de adentro para fuera, á esta clase de globos se les deja siempre la parte inferior abierta en comunicación con el exterior. A la presión de 76 centímetros, la densidad del aire es como los números 1, 0·96, 0·84, 0·72, 0·56 y 0·06, á temperaturas respectivamente de 0, 10, 50, 100, 200 y 3,653 grados, según las leyes de Mariotte y de Gay-Lussac, de modo que si se conserva el calor interior del globo á 100 grados, lo que ya es difícil, se obtiene sólo una densidad de 0·72, siendo precisos 3,653 grados para alcanzar la densidad del hidrógeno 0·068. Esta poca fuerza ascensional del aire caliente, unida á lo peligroso que resulta el mantener fuego encendido cerca del globo, hace se haya abandonado este sistema, que sólo se conserva para los globos destinados á fiestas y espectáculos, en que la baratura entra como factor principal. Sin embargo, Godard (París) está construyendo en grande escala un calentador tubular perfeccionado. El gas hidrógeno es el más conveniente para llenar los globos, á causa de ser el gas de menor densidad; pero presenta

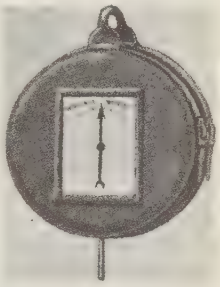


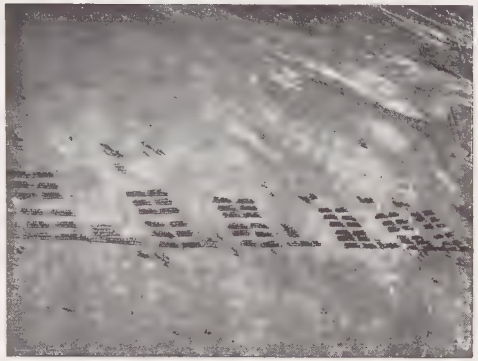
Fig. 6

Vista exterior del estatoscopio Richard

Aerostación militar (España), I

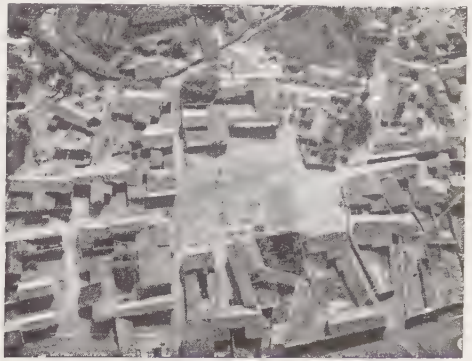
Globo-cometa anclado al aire libre

Globo-cometa dispuesto para una ascensión cautiva

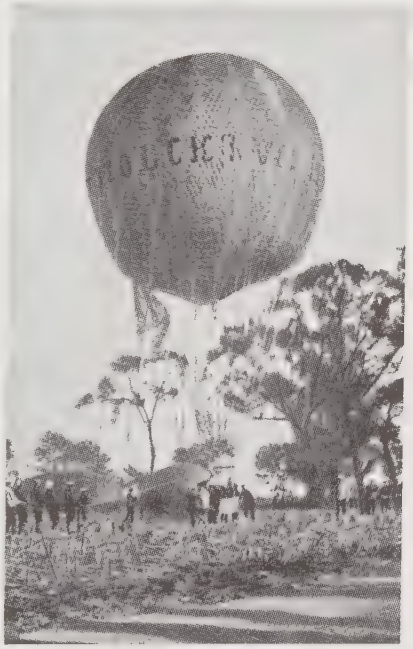


Una división en el campo de Carabanchel
vista desde el globo

Polígono de aerostación del Henares
visto desde el globo



El pueblo de Azuqueca (Guadalajara)
visto desde el globo militar



Aerostación militar.
El globo militar ruso *Brest-Litowsk*
en Mukden (Manchuria)

Globo del capitán Spelterini,
que atravesó los Alpes, por encima la Jungfrau
Septiembre de 1904)

Aerostación militar.
Una ascensión en globo cautivo
(Francia)

el inconveniente de lo cara que resulta su obtención. Para que las ascensiones resulten más económicas, se usa con frecuencia el gas de alumbrado.

La siguiente tabla da la fuerza ascensional de los globos esféricos hinchados con gas de alumbrado é hidrógeno, definida como producto del volumen por la diferencia de pesos específicos del aire y del gas al nivel del mar:

Diámetro	Capacidad	Fuerza ascensional en kgs.	
		Gas de alumbrado	Gas hidrógeno
Metros	*Metros cúbicos*		
3	14	9	17
4	33	21	40
5	65	42	78
6	113	73	135
7	179	116	215
8	268	174	321
9	381	248	458
10	523	340	628
11	697	451	836
12	905	588	1081
13	1150	748	1380
14	1436	934	1724
15	1767	1149	2120
20	4186	2723	5027

Para hallar la fuerza ascensional útil, tal como la hemos definido antes, hay que restar el peso del globo y sus accesorios y tripulantes, de la cifra que trae la tabla.

Entre los medios más ó menos ingeniosos que se han propuesto para subir y bajar el globo á voluntad del aeronauta (problema que todavía no se ha logrado resolver satisfactoriamente), citaremos los siguientes:

En 1785, Pilâtre de Rozier ideó construir un globo con la mitad superior llena de gas y la inferior de aire, utilizando para subir la disminución de peso que se producía al calentar el aire por medio de combustibles colocados en la barquilla, y cuando quería descender dejaba enfriar el aire. Esta idea costó la vida á su inventor (1785), pues el fuego incendió el globo inferior y, poco después, estalló el gas. Marey-Monge, en 1847, propuso evitar este peligro substituyendo el globo ó porción inferior por una envoltura metálica, y el brasero de combustible por una gran lámpara de mechas concéntricas y de espíritu de vino, con una chimenea que penetrase en el globo. En 1789, el barón Scott propuso emplear una vejiga natatoria, análoga á la de los peces, que dilataba ó comprimía el aire, procedimiento impracticable por las diferencias de presión que sería necesario alcanzar. M. Meusnier propuso comprimir aire por medio de una bomba para aumentar el peso del globo, lo que tiene el mismo inconveniente anterior. En 1787, M. Green sostuvo la idea del ascenso y descenso por medio de una cuerda que arrastraba por el suelo y que tan sólo se usa hoy en día cuando es necesario disminuir la fuerza del choque y facilitar la operación del descenso, siempre peligrosa. Otros procedimientos se basan en principios mecánicos: especialmente se usa á este fin una hélice de eje vertical, lo que tiene el inconveniente de exigir un motor. El procedimiento de planos inclinados tampoco resuelve nada, y tampoco son prácticos los métodos que algunos autores, entre ellos Piallat, proponen para aumentar el peso de un globo, mediante substancias higrométricas que absorban la humedad de la atmósfera. El único sistema hoy día posible, es asegurar la estabilidad vertical del globo mediante un globito compensador, y elegir la altura á que ha de navegar, mediante una acertada maniobra de la válvula de escape de gas y del lastre. V. Aerostática.

II. — Resumen histórico

El antiguo mito del Norte en que Wieland huye volando de la corte del rey Nidung por medio de un traje volador, así como los mitos griegos de Dédalo é Icaro, demuestran cuán antiguo es en el hombre el deseo de dominar los aires como las aves. El primer ensayo que se cita con frecuencia en los escritos de la Edad Media, es el de Arquitas de Tarento, célebre matemático de la escuela de Pitágoras, el cual preparaba una paloma que llena con *aura spiritus* se elevaba por el aire. Los primeros trabajos teóricos de los globos se deben al jesuíta Lana, que los publicó en el libro titulado *Prodromo overo saggio di alcune inventioni nuove premesso all arte maestra* (en 4.°, con 70 láms., Brescia, 1670). La idea era construir un aerostato que debia ser conducido por esferas de plancha metálica vacías de aire (V. figura 7). En Portugal, el brasileño Lourenço da Gusmão, en 1709, se elevó delante del rey don Juan V en Lisboa. Su ascensión no fué completamente feliz, pues dió contra un relieve del palacio real. Esta invención, al principio fué muy bien acogida y luego objeto de burla. (V. Francisco Freire de Carvalho, *Memorias da Academia das sciencias de Lisboa,* en 4.°, y unos versos satíricos de Thomas Pinto Brandão, 1732, uno de los cuales se titula: *Al padre Bartolomé Lorenzo, el hombre volador que ha huido por los aires, lo que se comprende bien, porque tenía pacto con el diablo.*) Después de Gusmão, cuyas hazañas quedan desgraciadamente en la obscuridad, merece especial mención otro libro muy raro del padre Galien, titulado *L'Art de naviguer dans les airs. Amusement physique et géometrique* (2.ª ed., en 18.°, Aviñón, 1757). Poco faltaba ya para resolver prácticamente el problema de elevarse, en especial después del descubrimiento del gas hidrógeno y de los experimentos de Cavendish, con los que demostró que aquel gas era mucho más ligero que el aire. El doctor J. Black, de Edimburgo, tuvo ya la concepción del aerostato, y en 1782 un inglés, Tiberio Cavallo, llenó burbujas de jabón con este gas, que se elevaron rápidamente en el aire. Sin embargo, el mérito de la invención corresponde indudablemente á los hermanos Montgolfier, que en 5 de Junio de 1783 elevaron públicamente en Annonay un globo lleno de aire caliente. Al tener de ello conocimiento el físico Charles, recomendó el empleo del hidrógeno y elevó un globo lleno de este gas en 27 de Agosto del

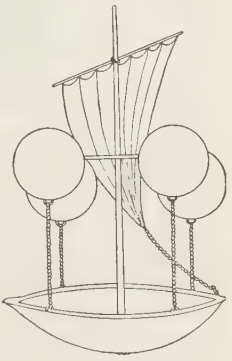


Fig. 7

Nave aérea del padre Lana

mismo año. Montgolfier fué llamado á París para repetir su experimento; después de haber elevado en sus globos diferentes animales metidos en jaulas

Fig. 8

Montgolfier elevado con tripulantes en 1783

y haber descendido sin haber sufrido accidente alguno, se atrevieron Pilâtre de Rozier y el marqués de Arlandes á elevarse en un montgolfier magníficamente pintado (fig. 8), de 2,879 m.^{3} de capacidad. Charles añadió al globo la red, las válvulas, una góndola y lastre de arena, elevándose por primera vez con los mecánicos Robert en 1.° de Diciembre de 1783 (fig. 9). Estos experimentos demostraron la gran superioridad de los globos de Charles sobre los de Montgolfier. Blanchard fué el primero que trató de imprimir dirección á los globos en vez de abandonarlos á la del viento; su sistema consistía en unos remos de forma particular movidos á mano. La navecilla iba suspendida del globo por el intermedio de un paracaídas. Las pruebas de este aerostato se verificaron en el Campo de Marte de París, en 2 de Marzo de 1784, con el resultado negativo que es de suponer, pues la fuerza muscular es absolutamente deficiente para la propulsión de los globos. A pesar de que las pruebas realizadas en París por Blanchard fueron objeto de burla, éste no se desanimó y continuó sus ascensiones en las provincias primero, y luego en Londres, donde no se limitó al globo de gas, sino que presentó un globo equipado con ruedas y timón, según lo que se había hecho en las pruebas de París; en 1785 hizo en globo, junto con el americano Jeffries, el viaje de Dover á Calais, resolviendo así un problema planteado ya desde mucho tiempo por Pilâtre de Rozier, primer atrevido aeronauta, que al intentar la travesía de Boulogne á Inglaterra, junto con su compañero Romain, estalló el globo, pereciendo ambos en la caída. Guyton de Morveau, en 1784, se elevó en Dijon en un globo con remos movidos á mano, que no dió resultado. En París, Moilán y Janinet, el mismo año, idearon otro con pantallas movidas á fuerza muscular, que también fracasó.

En igual época, el físico Carra presentó á la Academia de París un proyecto de dirección de los globos, que consistía en dos ruedas cuyas alas las formaban bastidores de madera con una cubierta de tela, que se plegaban al subir y desplegaban al bajar, produciéndose así el efecto de propulsión. De este mismo año data la idea del *ballonet* de Meusnier, que consistía en un globito lleno de aire comprimido que, colocado dentro del aerostato, suplía el vacío que dejaba el gas al escaparse, evitando así el plegado del globo. (V. Aerostática.) El proyecto de Meusnier es, sin duda, una intuición clara de las dificultades que se presentarían para resolver el problema de la dirección de los globos, con la indicación del modo de resolver muchas de ellas; desgraciadamente, careciendo de fortuna, no pudo llevar á la práctica sus notables concepciones. La figura 10 dará idea de este proyecto.

Los hermanos Robert, subvencionados por el duque de Chartres, construyeron en Saint-Cloud el primer aerostato de forma alargada; sus dimensiones eran 52 pies de largo por 32 de diámetro, y la navecilla tenía 16 pies de largo. Los propulsores eran unos cuadros de tela en forma de remos, y otro gran cuadro, situado á popa, hacía el oficio de timón. La primera ascensión se efectuó en 15 de Julio de 1784: el duque de Chartres acompañaba á los aeronautas, pero á causa de circunstancias desfavorables no pudieron experimentarse los aparatos de propulsión. Los experimentos continuaron en París en Septiembre del mismo año, y aunque los hermanos Robert afirman que lograron que el globo se desviase de la línea del viento, los resultados distaron mucho de ser satisfactorios. En la misma época, Alban y Vallet construyeron un globo con propulsor de alas giratorias. En 1786, Testu Brissi hizo varios experimentos con un globo provisto de remos de forma especial (fig. 11).

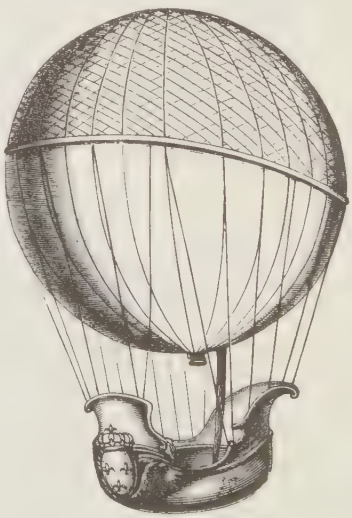


Fig. 9

Primer globo de gas hidrógeno de Charles y Robert (1783)

Puede decirse que para la dirección de los globos se ha ideado todo cuanto la imaginación humana puede sugerir. Algunos inventores como Genet (1825), sospechando que la fuerza muscular del hom-

bre era insuficiente, proponían llevar en la barquilla dos caballos que movieran su mecanismo propulsor. Otros inventores esperaban dirigirlos utilizando reacciones análogas á las que hacen elevar los cohetes al inflamarse la pólvora de que están compuestos; así, en 1784, los citados Miolán y Janinet habían practicado, al lado de un montgolfier, un agujero que permitía escaparse al aire caliente de que estaba hinchado, esperando que la reacción que determinaría su salida haría avanzar el globo. Madama Tessiere, en 1845, proponía hacer remontar el globo por águilas amaestradas. Entre tantas ideas extravagantes hay algunas que contenían elementos científicos, que más tarde se han aprovechado con más conocimiento de causa. El proyecto de Masse, con propulsor en forma de patas de cisne, no se llegó á construir. El doctor Potain, en Irlanda (1785), también experimentó un

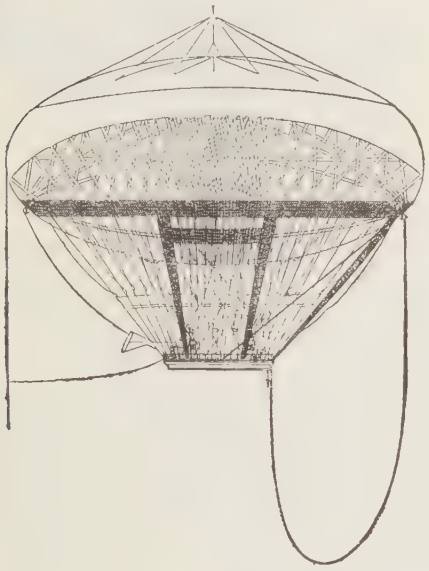


Fig. 10

Proyecto del general Meusnier (con *ballonet*)

globo de remos, y Lambercari usó un sistema parecido al de Pilâtre de Rozier. Una de las concepciones extraordinarias de aquellos tiempos fueron los globos con velas, para darles dirección por medio del viento, idea vana, pues no hay viento para el aeronauta. (V. Aerodinámica.) Bajo esta preocupación, el inglés Martyn imaginó una verdadera nave con sus velas sostenida por un globo, y el señor de la Mothe dirigió una Memoria á la Academia de Ciencias de París (1784), basándose en las supuestas analogías entre la navegación aérea y la marina, que fué rechazada por unanimidad. Henin ideó en 1801 otro globo, al que no faltaba vela, timón y paracaídas, invertido para disminuir la fuerza ascensional (figura 12), y Tezzuolo, en 1855, observando que en el globo no había viento, ideó provocarlo artificialmente con fuelles, para que las velas se hinchasen.

Otro sistema de dirección más aceptable es el principio en que se basan los globos de planos inclinados *(ballons planeurs)*, pues aunque el globo, arrastrado por la corriente de aire en que flota, no puede utilizarla para su dirección, en cambio si aumentando ó disminuyendo su fuerza ascensional se da al globo un movimiento de elevación ó descenso, se creará una corriente de aire vertical, sensible para el globo, que podrá utilizarse (en teoría al menos) para su propulsión, mediante un sistema de planos inclinados. Fácilmente se ve que la pequeña desviación que podría lograrse al subir y bajar el globo, no compensa el gasto de lastre y gas que esta maniobra supone y que tan necesarios son para el aeronauta.

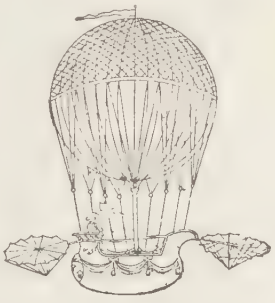


Fig. 11

Globo con remos de Testu Brissi (1786)

En este orden de ideas merece señalarse el proyecto de Scott, que en 1798 pensó utilizar para el avance del globo los movimientos de ascenso y descenso del mismo que se producen tirando lastre ó dejando escapar el gas; para esto inclinaba el globo, que era de forma alargada, mediante dos globitos interiores. Este proyecto, que no se realizó, no hubiera dado ningún resultado práctico, pero ha sido propuesto en diferentes formas por otros inventores, entre ellos Guillie (1816), que empleaba en su globo planos fijos, que en nuestros días se han utilizado, aunque con diferente fin, con mucho éxito para la estabilidad de los dirigibles. En la historia de la aerostación se nota, á mediados del siglo pasado, un recrudecimiento de entusiasmo no justificado por el poco fundamento científico que contenían los proyectos de dirección de los globos, por los que el público se apasionaba. El héroe de aquella época fué M. Petin, modesto tendero de mercería en París, ajeno á todo conocimiento científico sólido, y completamente desconocido del mundo intelectual de aquella época antes de sus trabajos sobre la dirección de los globos. Se dió á conocer publicando varios folletos sobre este problema, que estaba al orden del día, los cuales no contenían nada notable, ni por su originalidad ni por su mérito. Gracias á la propaganda hecha por el conocido escritor Teófilo Gauthier, entusiasta partidario de los planes de M. Petin, se reunió el capital necesario para la construcción del *navío aéreo*, como denominaba el inventor á su aparato. Este consistía en cuatro grandes globos de forma esférica unidos entre sí por un armazón de madera. La característica de este aparato eran unas hélices propulsoras y un sistema de planos inclinados, con los cuales pensaba su autor dar dirección al navío aéreo, y después de una serie de pruebas y peripecias, que sería largo y enojoso enumerar, cayó por completo en descrédito un sistema que tantas ilusiones hizo concebir. El principio de los *ballons planeurs* no puede dar resultados prácticos.

Fig. 12

Globo de vela de Henin (1801)

En 1834 se fundó en París una *Sociedad para la navegación aérea,* con objeto de construir un navío aéreo de 130 pies de largo por 35 de diámetro, denominado *El águila,* inventado por el conde de Lennoux. Su forma y modo de suspensión de la barquilla recuerda algunos aerostatos modernos. Para la propulsión de este globo se utilizaban todos los medios

Fig. 13

Globo de M. Jullien en forma de pez

imaginables: remos, ruedas de paletas, planos inclinados, etc. A pesar de todo esto, el ensayo practicado en 17 de Agosto de 1834, en el Campo de Marte, fué deplorable, pues no se pudo hinchar el globo, por lo que el público, indignado, lo destrozó completamente. No merecía el proyecto de Lennoux tan severo castigo, pues le cabe el mérito de haber ideado los globos de forma alargada, con navecilla en forma de quilla rígida, que tantos imitadores ha tenido. En 1850, un relojero llamado Jullien construyó un globo cuya forma le hacía asemejar á un pez (fig. 13). Tenía este pequeño dirigible de ensayo 7 m. de longitud, y estaba dotado de dos hélices laterales que correspondían á las aletas natatorias del pez, y la cola hacía el oficio de timón. Este curioso aerostato, muy bien meditado en todos sus pormenores, estaba movido por un mecanismo de relojería, y en 6 de Noviembre de dicho año funcionó en el Hipódromo, maniobrando perfectamente en todos sentidos. Pero este globito de ensayo tenía el defecto capital de la naturaleza de su motor, pues la fuerza acumulada en un

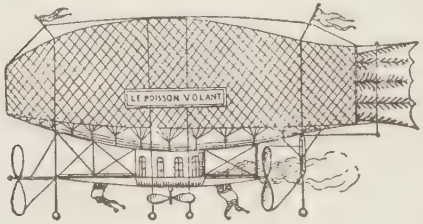


Fig. 14

Le poisson volant, de Camilo Vert

resorte podía dar buenos resultados durante corto tiempo aplicada á un pequeño modelo que se moviera en un local cerrado; es inaceptable para los globos de las dimensiones usuales que maniobran al aire libre. Además del globo-pez de Jullien, Sansón ideó otro con propulsor de paletas, y Fernando Lagleize expuso en los Campos Elíseos de París (1859), otro más voluminoso, en forma de ballena, con aletas natatorias parecidas á cucharas. *Le poisson volant,* de Camilo Vert (fig. 14), era un aerostato alargado en forma de pez, movido por dos hélices situadas una á proa y otra á popa de la barquilla. Este pequeño dirigible estaba movido por una maquinita de vapor y funcionó varias veces, maniobrando en todos sentidos en el Palacio de la Industria, en París, durante el año 1859, delante del emperador y de numeroso público que contemplaba tan notable experimento, cuyo mérito viene aminorado por ser posterior á los notables experimentos de Giffard (1852), de los que trataremos aparte. Una disposición curiosa de este globo es su hélice de eje vertical, que debía servir para hacerlo elevar ó descender entre ciertos límites sin gasto de lastre, disposición copiada modernamente.

El proyecto de Cheredame (1865) es sin duda el precursor de los globos rígidos como el moderno Zeppelin; su forma era la de un ovoide muy alargado compuesto de delgadas planchas de cobre soldadas entre sí. La propulsión se había de lograr por medio de ruedas de paletas.

En 1865, M. Delamarne ideó un sistema particular de dirigible que denominó *L'Espérance* (fig. 15), que consistía en un globo de forma especial formando plano inclinado en la proa, provisto de hélices de eje

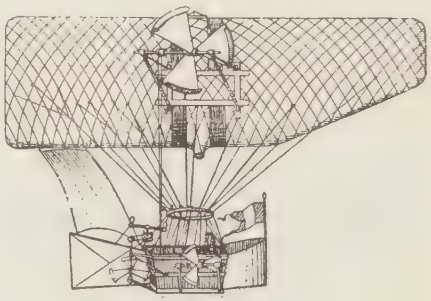


Fig. 15

Globo *L' Espérance,* de Delamarne

horizontal y de eje vertical para la propulsión y la ascensión ó descenso. Para mover estas hélices dispuso una rueda con sus transmisiones, que debía ser actuada por la fuerza muscular de los tripulantes. Los ensayos de este aparato, anunciados con gran publicidad, tuvieron lugar en 2 de Julio de 1865, en el jardín del Luxemburgo, de París; el globo se elevó, yendo á caer en el polígono de Vincennes, siguiendo dócilmente la dirección del viento, como el más vulgar montgolfier.

El proyecto de dirigible de M. Smitter en 1866 (fig. 16), á favor del cual hizo mucha propaganda el famoso publicista Enrique Rochefort, se distingue por aplicar el esfuerzo de empuje de las hélices sobre el eje geométrico del globo y no en la barquilla, ó entre ésta y el globo, como suele hacerse: para lograrlo, el globo estaba montado sobre una armazón rígida.

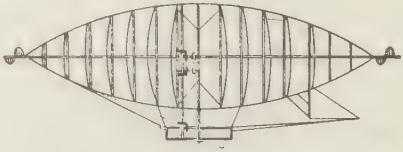


Fig. 16

Proyecto de globo rígido de Smitter (1866)

Citamos esta disposición, pues en estos últimos tiempos se han construído sistemas análogos. Esta misma idea fué desarrollada con más conocimientos científicos, en 1875, por M. Cordenous, que demostró la posibilidad de dotar un aerostato fusiforme de un eje rígido con una hélice sobre este eje, movida por un

pequeño motor de amoníaco que el autor construyó y que daba una fuerza de medio caballo con 85 kgs. de peso.

Hoy, que los dirigibles rígidos de aluminio se han puesto al orden del día, no estará de más recordar en este resumen de la historia de la aerostación, que en el año 1871, un ingeniero italiano, Micciollo-Puasse, publicó un proyecto bien estudiado de aerostato de aluminio de forma prolongada, con un eje en su centro que llevaba en sus extremos dos hélices.

Los aerostatos con compartimientos estancados, ideados últimamente en Bélgica, quizá puedan derivarse del proyecto de M. Deydier (1877), y probablemente los globos-cometas, tan usados en nuestros tiempos por la aerostación militar, tienen su precursor en el globo-cometa de M. Morel, cuya descripción se publicó en 1881.

Entre los proyectos raros se puede citar, como curiosidad, el globo-tornillo de Laisse, que debía hendir el aire con movimiento giratorio.

III. — Origen y descripción de los dirigibles modernos

El impulso dado á los progresos que asentaron sobre una base verdaderamente científica la teoría de la aerostación, se debe al célebre ingeniero Enrique Giffard, que en 1852-1855 se elevó en su globo dirigible (fig. 17) con una hélice movida por una máquina de vapor, partiendo de aquí el origen de los dirigibles modernos.

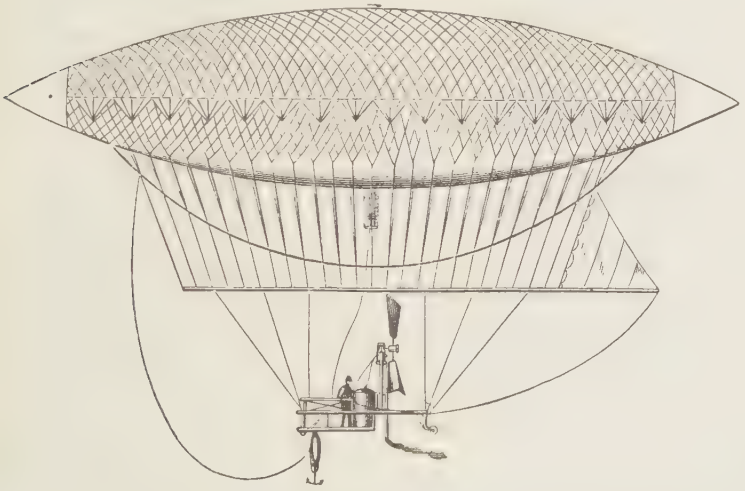


Fig. 17

Dirigible de Giffard, con motor de vapor

El aerostato de Giffard es la primera tentativa seria que deja entrever la posibilidad de dirigir los globos. Tenía la forma fusiforme, de 44 m. de largo por 12 de diámetro máximo, cubicando un volumen de 2,500 m.; su fuerza ascensional era de 1,800 kgs. La máquina de vapor completa, que podía desarrollar 3 caballos, pesaba 45 kgs.; el peso total del globo, comprendido el aeronauta, era de 1,550, quedando disponibles 250 kgs. para el lastre. La primera prueba se efectuó en 24 de Septiembre de 1852, dando un resultado muy satisfactorio. Como la velocidad de este globo no pasaba de 3 m. por segundo, le era imposible luchar aun con los vientos más flojos. Giffard construyó un segundo globo de 3,200 metros cúbicos, análogo al anterior. La ascensión tuvo lugar en 1855, y aunque al principio evolucionó bien, se terminó con un grave accidente. Habiendo agotado Giffard sus recursos con la construcción

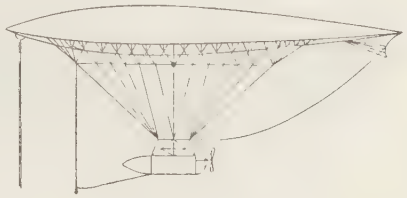


Fig. 18

Proyecto de Giffard de 50,000 metros cúbicos, con motor de vapor

de estos dos globos, se dedicó á la construcción de máquinas de vapor, inventando en esta época el célebre inyector que lleva su nombre, rehaciendo su fortuna con este invento, lo que le permitió trazar el vasto plan de un dirigible de 50,000 m.^{3} (fig. 18). Este aerostato gigantesco debía moverse por dos máquinas de vapor alimentadas con petróleo y con el mismo gas del globo, para que las pérdidas de peso y de fuerza ascensional se compensasen. Desgraciadamente, la muerte de Giffard dejó sin realizar este proyecto.

Después de los notables experimentos de Giffard, hubo una época de gran entusiasmo para lograr la tan deseada conquista del aire para la humanidad; pero los esfuerzos de los inventores, más que á los globos dirigibles, se encauzaron por la vía de *lo más pesado que el aire,* es decir, por la imitación directa del vuelo de las aves. El gran apóstol de este movimiento fué Nadar. La guerra franco-prusiana, con las dramáticas peripecias del sitio de París, volvió á encauzar las investigaciones de la aviación por el camino más fácil y trillado de la dirección de los globos, que entonces ofrecían inmediata y apremiante aplicación. En 1870, después de la caída del Imperio en Francia, el Comité de la Defensa nacional encargó al ingeniero naval Dupuy de Lôme la construcción de un globo dirigible, á cuyo efecto puso á su disposición un crédito de 40,000 francos; pero este globo no pudo utilizarse durante el sitio de París, pues, por dificultades de construcción, quedó terminado algunos días antes de la capitulación de esta ciudad, y sólo llegaron á hacerse pruebas con él, dos años más tarde, en Vincennes, en Febrero de 1872 (fig. 19). Era un globo fusiforme de 36'12 m. de largo, 14'84 metros en su diámetro máximo y 3,454'7

metros cúbicos de capacidad, lográndose su movimiento por el esfuerzo muscular de ocho hombres. Según los datos proporcionados por el inventor, este movimiento propio era, en las circunstancias más favorables, de 2'22 m. por segundo, de modo que no era suficiente en la práctica.

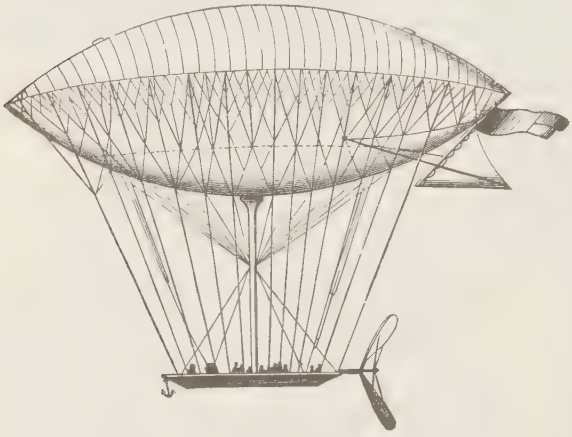


FIG. 19

Dirigible de Dupuy de Lôme, movido á fuerza muscular

Aunque el empleo de un motor animado en este dirigible es más bien un paso atrás, después de las esperanzas que hicieran concebir los experimentos de Giffard, tiene innovaciones y pormenores de construcción muy dignos de alabanza, en los cuales se han inspirado casi todos los inventores de nuestros días. El principio del globo compensador ideado por Meusnier, lo aplicó felizmente Dupuy de Lôme en el interior del aerostato, y llenándolo más ó menos de aire, lograba mantener indeformable la forma del globo. Es también notable el modo de suspensión de la barquilla al globo, estableciendo una completa unión entre ambos, evitando las sacudidas, que corriendo el centro de gravedad, producen irregularidad en los esfuerzos de tracción. Este modo de suspensión consiste en triangular las cuerdas que unen el globo con la navecilla, como lo indica la figura 21. La base de estos triángulos se encuentra en el mismo globo, mientras que el punto de unión de la cuerda es precisamente el vértice del ángulo opuesto; en esta disposición, las cuerdas permanecen siempre tendidas, lográndose entre ciertos límites la completa indeformabilidad de la suspensión. Este principio se ha aplicado á los principales dirigibles modernos, como los de Tissandier, de Renard y de Lebaudy.

El ingeniero alemán Pablo Hänlein hizo en Brünn, en Diciembre de 1872, pruebas de gran importancia, que indicaban un señalado progreso en la técnica constructiva. Su globo era de forma cilíndrica, reforzado por un armazón de bambú. Para el movimiento se sirvió de un motor de gas sistema Lenoir, que tomaba el fluído del interior del mismo globo. Este (fig. 20) tenía 50'4 m. de longitud, 9'2 m. de diámetro y 2,408 m.^{3} de capacidad; alcanzaba un movimiento de 5'2 m. por segundo, de manera que representaba realmente un progreso técnico. Los hermanos Tissandier presentaron en París, en 1883-84, un globo inspirado en los planos de Dupuy de Lôme, cuyo movimiento se producía por unas hélices acopladas á un electromotor, empleando como generador eléctrico unas baterías de ácido crómico. Este dirigible cubicaba 1,060 m. de gas, teniendo 28 metros de longitud, un electromotor Siemens de 1 $^1/_2$ caballo, pesando 45 kgs.; estaba alimentado por una batería de pilas de bicromato, logrando imprimir al aerostato velocidades de 3 á 4 m. por segundo. En la segunda ascensión que efectuaron los hermanos Tissandier, como el viento pasaba de esta velocidad, el globo no pudo maniobrar.

Grande fué el éxito que obtuvieron los capitanes Renard y Krebs, en Calais-Meudon, con su globo *La France,* que produjo admiración general. En 9 de Agosto de 1884 se vió por primera vez que un globo dirigible, con una velocidad de 6'5 m. por segundo, volvía á su punto de partida después de un viaje de veinte minutos; el experimento se repitió hasta seis veces, teniendo completo éxito en cinco de los casos. El globo (fig. 22) tenía forma prolongada, su longitud era de 54'42 m., su diámetro mayor era de 8'4 m. y su capacidad de 1,864 m.^{3} La barquilla de bambú tenía 33 m. de largo, 2 m. de alto y estaba situada á 4 m. debajo del globo. Los propulsores helicoidales de dos aletas se hallaban colocados en la parte inferior de la barquilla. Una máquina-dínamo de Gramme, de 9 caballos de potencia, accionaba las hélices, dando al globo la velocidad, no alcanzada hasta entonces, de 6'2 m. por segundo. El electromotor se alimentaba con una batería de ácido clorocrómico inventada por

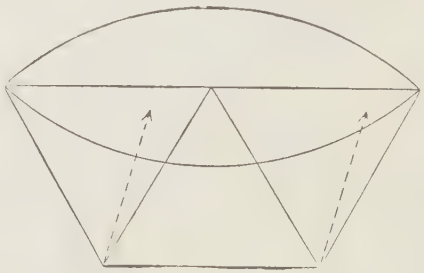


FIG. 21

Principio de la suspensión triangular de los globos

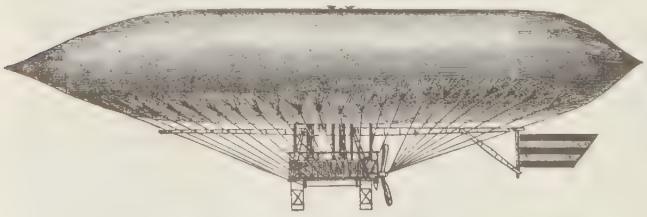


FIG. 20

Aerostato cilíndrico de Pablo Hänlein, con motor de gas

Renard. De estos experimentos se deduce la posibilidad de resolver un problema que antes se consideraba imposible, y aunque á causa de la poca fuerza del motor eléctrico empleado no condujeron á ningún resultado práctico, quedaron, sin embargo, perfectamente comprobadas las modernas teorías en que se basa la aerostación.

A partir de los notables experimentos del dirigible *La France*, que harán época en la historia de la aerostación, por haber sido el primero en volver al punto de partida, se han hecho grandes progresos debidos al estudio científico de la estabilidad de los globos en el aire y á la aplicación de los modernos motores de petróleo, cuya perfección se debe al automovilismo, y cuya primera aplicación á la dirección de los globos causó víctimas, pues en 1897 Wölfert y el mecánico Knabe perecieron, debido á que el globo se incendió con el fuego de un motor Daimler de bencina, que estaba situado á muy poca distancia debajo del globo; éste era fusiforme (figura 23); en su parte inferior llevaba, cosidas en la tela, dos orejas que sostenían unas barras, en las cuales estaba sólidamente fijada la barquilla, construída de bambú y de tubos; llevaba ésta en su parte delantera una hélice de dos alas y un timón en su parte posterior; las tristes consecuencias de estas pruebas dieron lugar á que durante mucho tiempo se considerase incompatible el motor de bencina con la constitución eminentemente inflamable de los globos.

Pasando una rápida revista de los principales trabajos efectuados estos últimos años en las diversas naciones, citaremos primero en Alemania el aerostato en que el conde Zeppelin hizo su notable viaje en 1900: se componía de una serie de 16 globos unidos, de forma cilíndrica, de 140 m. de largo en junto por 13 de diámetro, cuyos dos extremos terminaban en punta. Iba provisto de una grande hélice movida por dos motores de bencina. En cada uno de sus extremos llevaba un timón. Para los pasajeros tenía dos barquillas ó carros de aluminio, suspendidos á cada extremo del globo. Estos carros se comunicaban por medio de un tubo acústico, por donde se transmitían las órdenes para el funcionamiento de la maquinaria. El aerostato estaba construído para navegar en posición horizontal ó en plano inclinado, por medio de pesos que podían moverse de un extremo á otro, deslizándose por un cable tendido debajo, pudiendo de este modo inclinar el globo en cualquier sentido ó ponerlo horizontal. Las barquillas de aluminio tenían 6 m. de largo por 1 de alto. El esqueleto del globo era de alambre de aluminio cubierto con tela de ramio protegida con pegamoid, y con tela de seda ligera (fig. 24). Los 16 sacos para el gas eran de una tela especial de algodón, y estaban aislados ó separados el uno del otro, y cada uno tenía su correspondiente válvula, pero sólo 4 tenían válvulas exteriores. En cada barquilla iba un motor de bencina sistema Daimler de 16 caballos de fuerza y 324 kgs. de peso. Cada uno de estos motores movía dos hélices de cuatro palas de 1 m. de diámetro. El primer ensayo que se hizo con este globo fué en 2 de Julio de 1900, y se elevó á unos 430 m. sobre el lago Constanza, llevando cinco personas en la barquilla, y navegó 5 kms. en diez y siete minutos en la dirección deseada. En Octubre del mismo año se hizo un nuevo ensayo, que dió buenos resultados; pero á pesar de estas y otras pruebas que se han ido sucediendo con nuevos tipos de dirigibles basados en el mismo sistema, los aerostatos Zeppelin, enormes dirigibles de armazón de aluminio, no parecen poseer ventajas notables sobre los dirigibles franceses, y sí muchos más inconvenientes. La idea de los globos rígidos de aluminio ya la había concebido, en 1893, el austriaco David Schwarz, pero no llegó á construir el globo hasta 1898. El gran armatoste llegó á elevarse; pero habiendo sufrido una avería el motor, el aeronauta que lo pilotaba quiso descender con precipitación, rompiéndolo todo al llegar al suelo; con esto se perdió el globo, pero quedó demostrado que era posible elevar un aerostato rígido de armazón metálica.

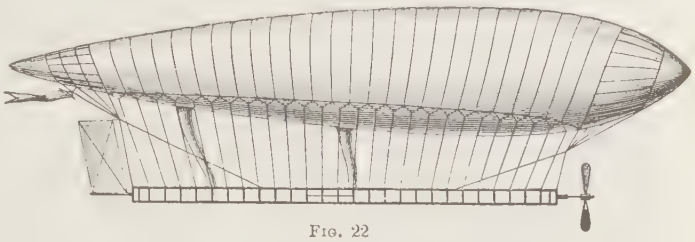


Fig. 22

Dirigible *La France*, de los capitanes Renard y Krebs

Los estudios del mayor Parceval han creado en Alemania un tipo de globo militar dirigible. *El Parceval* es un aerostato de 2,300 m. cúbicos, con una longitud de 48 m.; su forma es cilíndrica, terminada por casquetes esféricos. En la parte posterior del globo hay fijos dos planos estabilizadores horizontales. Posee un motor Daimler, de petróleo, capaz de una potencia de 90 caballos, pesando 400 kgs. La hélice presenta una particularidad curiosa, y es que sus palas no son rígidas, sino formadas por velas de tela, con unos pesos que las abren ó cierran por la acción de la fuerza centrífuga, sistema que no nos

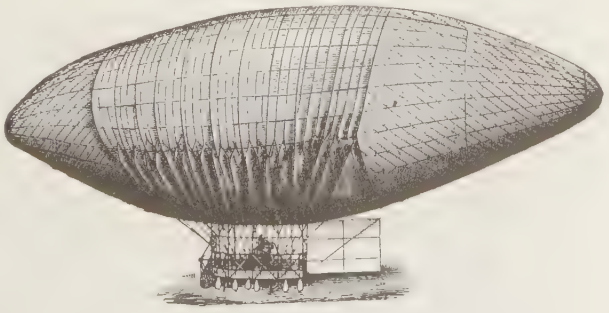


Fig. 23

Dirigible de Völfert y Knabe, con motor de bencina

parece práctico. La estabilidad ó indeformabilidad la logra mediante dos globos compensadores situados en los dos extremos del aerostato. Las pruebas de este dirigible se han efectuado, parte en Augsburgo y parte cerca de Berlín, no conociéndose bien

Fig. 24

Armazón de aluminio del globo de Zeppelin

sus resultados por la discreción que guarda el estado mayor alemán.

En Italia, el conde Almeiro da Schio ha logrado un éxito con su dirigible *Italia*. Este cubica 1,208 metros, teniendo una longitud de 38 m. y un diámetro máximo de 8 m. La forma es cilíndrica, terminada por dos ojivas; la envoltura, de seda, con una capa de polvo de aluminio, disposición que, reflejando las radiaciones solares, evita el calentamiento del gas, haciéndolo menos sensible á los cambios de temperatura. Los ensayos efectuados en 1906 con un motor Buchet de 40 caballos han sido satisfactorios. El punto vulnerable de este dirigible es precisamente lo que constituye su originalidad, ó sea la disposición elástica de la tela que forma la parte inferior del globo, ideada para substituir el globo compensador y asegurar la forma invariable. Esta disposición, excelente para cortas ascensiones, no es capaz de soportar las diferencias de dilatación del gas cuando el globo se remonta á alturas considerables ó ha de permanecer mucho tiempo en el aire.

En Rusia se ha construído el *Rossija*, gigantesco globo tripulado por 16 personas, cuya hélice era movida por un motor de 50 caballos, que no dió buen resultado. En el mismo país se ha terminado hace poco el *Danilewky* (fig. 25), invento completamente inútil, basado en el principio de obtener un movimiento de traslación del globo por medio de planos inclinados, aprovechando las ascensiones y descensos del globo, principio ya tantas veces fracasado.

En Suiza, en Abril de 1901, Suter hizo pruebas en el lago de Zurich con un globo cilíndrico, cuyo impulso le daba una hélice movida por un juego de pedales análogos á los de una bicicleta. Inútil es decir que con semejante mecanismo no logró nada.

El Gobierno español puso una cantidad á disposición del señor Torres Quevedo para que realizara un sistema de dirigible inventado por dicho señor. Haremos notar, de paso, que le cabe al señor Torres Quevedo el mérito de haber previsto la gran importancia que la estabilidad horizontal de los aerostatos tiene para resolver su dirección.

En los Estados Unidos, modernamente Baldivui hizo tres ascensiones en tiempo de calma, y habiendo en otra ocasión querido ensayar el tiro de proyectiles explosivos desde su globo, le estalló uno de éstos en la barquilla, incendiando el globo y matando al aeronauta. Otro inventor americano, Knabenshue, empleó dirigibles muy pequeños, movidos por motores de petróleo de poca potencia, llegando á alcanzar velocidades de 2 m. por segundo.

A mediados del año 1906, el aeronauta Lincoln Beachey hizo una notable ascensión. Saliendo de un sitio distante unas tres millas en Wáshington, fué á dicha ciudad, bajando en los jardines de la Casa Blanca, de allí al Capitolio, dándole dos veces la vuelta á una altura de 100 m. Después fué á la plaza en donde está emplazado el monumento al presidente Wáshington, dando vueltas en todas direcciones.

El grande aerostato construído por Barton, en Inglaterra, de 5,000 m.^{3}, pudo, con fecha del 22 de Julio de 1905, recorrer 40 kms., rompiéndose al descender á tierra. El coronel Templar, director del parque aerostático inglés, ha construído un dirigible inspirado en el *Lebaudy*, al que ha dado el nombre de *Nulli Secundus*. Las pruebas de este dirigible militar fueron bastante satisfactorias. La envoltura que contiene el gas es perfectamente cilíndrica, excepción hecha de los extremos, que representan dos casquetes semiesféricos. En total mide unos 30 m. de longitud, con un diámetro de 10 m., y su capacidad es la suficiente para contener 20,000 m.^{3} de gas hidrógeno. A continuación de esta envoltura siguen tres cuerpos ó bastidores distintos horizontales; á corta distancia del primero va un andamio elíptico construído con tubos y mantenido en posición por un corto número de cables. El timón es de grandes dimensiones y está situado fuera del armazón, habiendo dos grandes planos estabilizadores, uno á popa y otro á proa. La barquilla está formada por una armazón metálica sobre la cual se ha aplicado una tela impermeable. Las dos hélices que mueven el aparato están montadas sobre un gran travesaño, y están actuadas por el motor mediante largas correas de transmisión. El

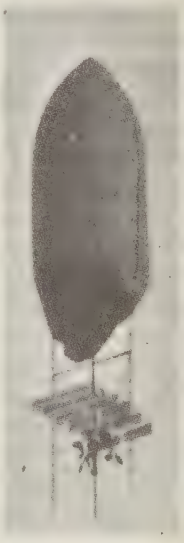
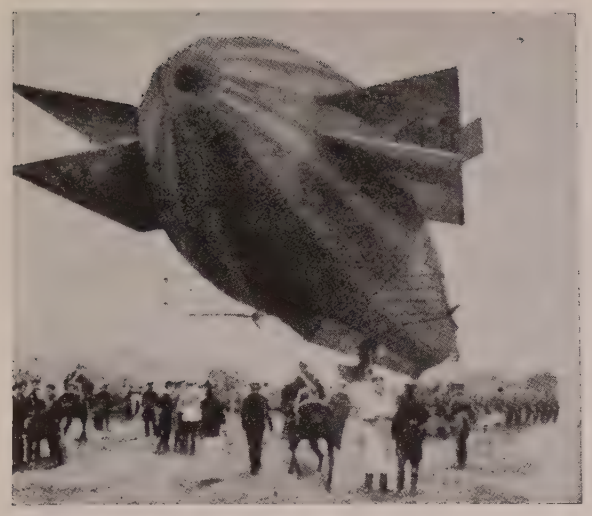


Fig. 25

El globo *Danilewky* con planos inclinados

Aerostación, III

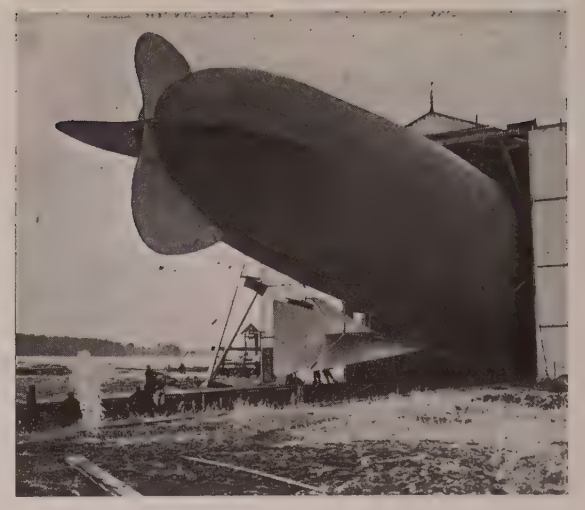
(Aeróstatos dirigibles)



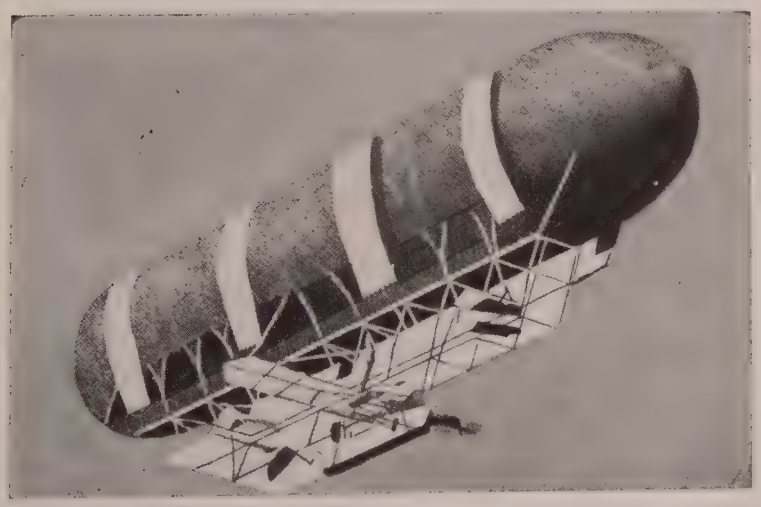
El *Zeppelin*. Globo alemán
(Planos estabilizadores)

El *Santos Dumont* núm. 7
dando la vuelta á la Torre Eiffel

El *Patrie*
(Parte inferior y proa)



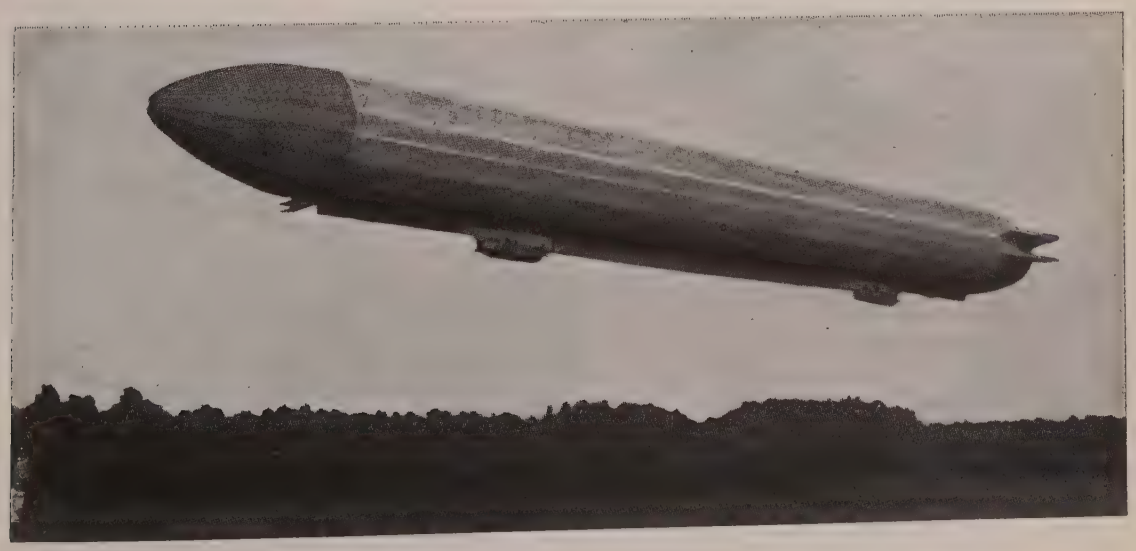
Entrada del *Patrie*
en el garaje



El *Nullisecundus* Globo inglés (que estalló)

El *Santos Dumont* núm. 7 en los Campos Elíseos. (París)

El *Patrie*. (El timón y los planos estabilizadores)



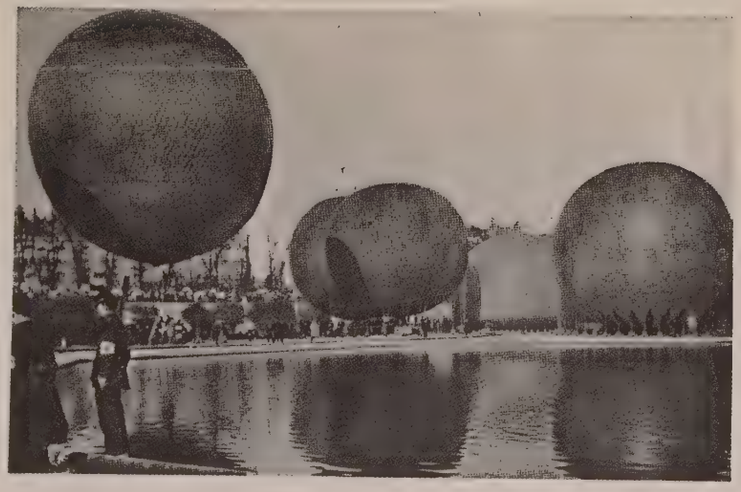
El *Zeppelin*. (Vista longitudinal)

El *Patrie*, globo francés, desaparecido hacia el N. (Vista longitudinal)

Globo cautivo de Barcelona
(1907)

Primera ascensión de F. Duro
á bordo del *Alcotán*. (Madrid)

Copa Gordon-Bennett.
El *City-of-London*. (30 de Septiembre de 1906)



Copa Gordon-Bennett. (París, Septiembre de 1906)

Concurso aerostático de Madrid. (Visita de M. Loubet en 27 de Octubre de 1905)

Concurso aerostátito de Barcelona. (Mayo de 1907)

Concurso de Barcelona. Lanzamiento de un globo piloto

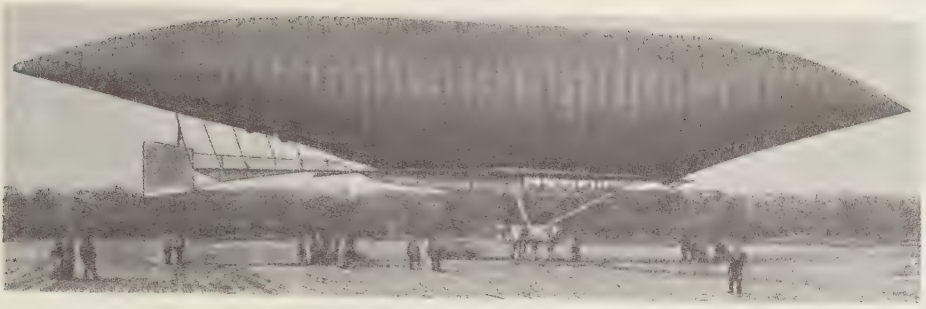


FIG. 26

El dirigible *Le Jaune* de Lebaudy (1903)

motor está situado encima de la proa de la barquilla. Cada propulsor tiene dos paletas y es de construcción muy ligera. El motor es del tipo V ocho cilindros, capaz de desarrollar 50 caballos, y los tanques de combustible, que tienen forma de torpedo, van colocados en el bastidor intermedio de que hemos hablado. Los bastidores intermedios en forma de alas laterales van pendientes, de manera que pueden disponerse en posición horizontal, en plena navegación, ó replegarse una vez ganada la tierra. Estas velas, que formaron parte del equipo en la primera ascensión, fueron suprimidas en la segunda. El *Nulli Secundus*, en completa calma puede caminar á razón de 12 á 15 millas por hora, y si bien en una de las últimas pruebas sufrió una grave avería, dados los buenos resultados de las primeras, los inventores persisten en sus trabajos, con la natural reserva, para crear el tipo práctico de los globos dirigibles militares ingleses. Francia es sin duda la nación que más ha contribuído á la solución del problema de la dirección de los globos y la que posee los dirigibles más perfectos. En 1901 el brasileño Santos Dumont, residente en París, llamó la atención con los ensayos que hizo con su globo dirigible. Este aeronauta construyó su primer globo en 1898. La forma era cilíndrica, terminando sus puntas en cono, y tenía 23 m. de largo por 2 de diámetro y 230 m.^{3} de capacidad. En la cesta que llevaba suspendida iba el motor de gasolina de 1'50 caballos, que movía la hélice propulsora. Para el equilibrio, y ayudarse en las bajadas, inventó unos sacos de lastre, que por medio de cuerdas podía cambiarlos y suspenderlos. Con este globo hizo Santos-Dumont una ascensión el otoño de 1898, en la que estuvo á punto de perder la vida, por falta de estabilidad del globo, cayendo de una altura de 430 m. En 1899 ensayó Santos-Dumont un dirigible de 500 m.^{3}, saliendo del taller de Lachambre, en Vaugirard, dirigiéndose al Campo de Marte, donde hizo algunas evoluciones. El globo obedecía bien al timón, y después de dar varias vueltas á la torre Eiffel, navegó en dirección al campo de maniobras de Bagatelle, donde descendió. Construyó después otro globo de 32 m. de largo, 3 de diámetro y 532 m.^{3} de capacidad, que se caracterizaba por no llevar barquilla, haciendo sus veces una gran pieza de bambú provista de un enrejado, donde se fijó el motor de 7 caballos, el propulsor y demás maquinaria. El piloto manejaba su nave sentado en un sillín de bicicleta sujeto al árbol ó quilla. Con este globo practicó Santos Dumont varias ascensiones durante la exposición de París de 1900. Posteriormente verificó también varios ensayos poco afortunados con otros tipos de dirigibles, hasta que el 19 de Octubre de 1901 consiguió Santos-Dumont hacer un viaje en globo de Saint-Cloud á la torre Eiffel, á la que dió varias vueltas, volviendo después al punto de partida, en 30 minutos 40'15 segundos. La ida fué á favor del viento, y empleó 8 minutos 45 segundos; pero en la vuelta empleó 20 minutos 30 segundos, por venir navegando contra viento, ganando con este viaje el premio de 100,000 francos.

FIG. 27

El dirigible de *la Vaulx* n.° 1

De todos estos globos de Santos-Dumont sólo el n.° 9 ha demostrado ser manejable; se trata de un pequeño dirigible útil como deporte, de 261 m.^{3} de volumen, de forma ovalada, poco pronunciada, con el cual durante tres meses (1903) ha maniobrado en París, realizando con buen éxito varias excursiones. Desde 1905 Santos-Dumont ha abandonado sus ensayos de dirección de los globos, para dedicarse á resolver el problema de la aviación por los aeroplanos. La labor de este inventor ha sido más aparatosa que fecunda en éxitos positivos. De sus muchos globos dirigibles construídos, poco podía aprovechar la ciencia: Santos-Dumont es más bien un aficionado distinguido é intrépido que un hombre de ciencia. Sus globos han sido construídos por inspiración de momento, sin plan científico alguno. Así los modelos más recientes distan mucho de ser los mejores, ni se hallan corregidos en éstos los defectos que la experiencia enseñó que había en aquéllos, adoleciendo todos de una gran falta de estabilidad.

Entre las tentativas que han terminado trágicamente citaremos las de Severo, brasileño, y la de Bradsky, alemán. El primero se elevó en París, en Mayo de 1902, con un dirigible de motor de petróleo que comunicó el fuego al hidrógeno del globo, que estalló, muriendo en el acto los tripulantes. El segundo se elevó en Octubre del mismo año y cayó cerca de Saint-Denis, separándose la navecilla del globo, por falta de estabilidad del mismo.

Entre los nuevos tipos de dirigibles, uno de los

Datos de los principa

Nombre del globo dirigible	Inventores	Fecha de la 1.ª prueba	Dimensiones				Hélices			Motor					
			Volumen	Longitud	Diámetro máximo	Superficie de resistencia	Número	Diámetro	Vueltas por minuto	Clase	Potencia en caballos	Peso, comprendido el combustible	Número posible de horas de marcha	Peso por caballo hora	Fuerza en caballos por 100 m. cua-
La France	Renard.	1884	1,864	50'40	8'40	55'4	1	7	46	Eléctrico	8'50	500	145	25	16'
Santos-Dumont n.° 6.	Santos Dumont..	1901	630	33	6	19'26	1	4	55	Petróleo	16	60	—	—	—
Santos-Dumont n.° 9.	Santos Dumont..	1903	261	15'12	5'50	25'70	1	3	—	íd.	3	12	—	—	11'
Lebaudy	Julliot.	1902	2,950	57'75	9'80	75'40	2	2'44	1,200	íd.	40	370	5	1'85	53'
Patrie	Julliot.	1906	3,150	60	10'30	83'3	2	4'60	1,000	íd.	70	550	10	0'77	84'
Zeppelin n.° 2	Zeppelin	1905	10,396	126	—	107'45	4	1'50	900	íd.	170	800	—	4'7	158'
Zeppelin n.° 3	Zeppelin	1906	12,000	128	11'70	—	4	—	—	íd.	—	—	—	—	—
Italia.	Da Schio.	1905	1,208	39	6	19'26	1	4'50	2,000	íd.	40	—	—	—	—
Von Parseval.	Parseval	1906	2,300	48	8'57	58	1	4'20	—	íd.	90	400	—	—	—
De la Vaulx	De la Vaulx . . .	1906	730	32	6'40	32'15	1	2'80	700	íd.	14	85	3	2'02	43'
Ville de Paris	Zurcoaf y Kapferer	1906	3,200	62	10'50	86'59	1	6'20	180	íd.	70	550	10	0'77	80'

que ha alcanzado más éxito es el de Lebaudy (1903, fig. 26), movido por un motor Daimler-Mercedes de 40 caballos y que alcanza la velocidad de 11 metros por segundo. Puede esperarse que se obtendrán nuevos perfeccionamientos y progresos. Lebaudy resolvió en los días 3, 4 y 6 de Julio de 1905, el problema, propuesto por el Ministerio de la Guerra francés, de recorrer el trayecto de Moisson á la vivienda de Lebaudy, situada sobre Meaux y Sept-Sorts hacia el campo militar de Chalons, lo cual significaba la primera práctica del empleo militar de los aeróstatos. El viaje duró en total 6 horas 45 minutos; fué recorrido en tres etapas, representando en línea recta 196'82 kms. La velocidad media alcanzada por hora varió entre 22'3 y 36'3 kms. Este notable aeróstato, sin duda el más perfecto de los construídos hasta hoy día, ha sido ideado y calculado por M. Julliot, ingeniero de la casa Lebaudy; el éxito alcanzado se debe sin duda alguna á la armónica proporción que guardan todas sus partes, á la perfección de sus pormenores, y principalmente á la acertada disposición de los planos estabilizadores, situados en la parte posterior del aeróstato, que resuelven satisfactoriamente la estabilidad del dirigible en marcha. Este dirigible fué cedido por sus propietarios, los señores Lebaudy, al Estado francés, y en vista de su buen resultado, el Ministerio de la Guerra encargó un nuevo dirigible al ingeniero M. Julliot, inventor del *Lebaudy,* que ha quedado terminado en Noviembre de 1906, habiéndose comprobado en los ensayos que la práctica ha sancionado todas las previsiones teóricas por él confirmidas, de modo que hoy día es posible calcular de antemano un dirigible como se calcula una construcción naval. Este nuevo aeróstato, casi igual al *Lebaudy,* se denominó *Patrie,* y junto con el anterior estaba destinado á usos militares, formando la base de la escuadrilla aérea francesa; pero un accidente ocasionado durante las maniobras hizo que este magnífico dirigible fuera arrebatado por el viento sin los tripulantes, yendo á caer en el norte de Inglaterra, destrozándose por completo.

El conde de la Vaulx se ocupó con asiduidad en el problema de la dirección de los globos. A ese efecto hizo construir un aeróstato de seda de caucho y forma elipsoidal, con una cubicación de 720 m., una longitud de 32 y una elevación total de 6 (figura 27). El globo ofrecía la particularidad de estar situada su hélice 2 m. más alta que la barquilla, la que, á su vez, se encontraba á 6 m. de la armadura, disposición que suprime completamente las oscilaciones, proporcionando al aeróstato estabilidad perfecta. El conde de la Vaulx ha efectuado ya con su dirigible ensayos afortunados, en Julio de 1906, evolucionando sobre Longchamps, observándose que el globo obedecía dócilmente á cuantos movimientos le imprimía su tripulante. El peso total de este nuevo modelo de dirigible no llega á 550 kgs. La velocidad alcanzada por el aeróstato es de 30 kms. por hora.

Es notable el dirigible *Ville de Paris,* de Enrique Deutsch, construído por Zurcoaf y Kapferer é inspirado en los cálculos de Renard y Hervé. Sus características son: 60 m. de longitud y 10 m. de diámetro en la sección máxima, cubicando 3,200 m. Lo más notable de este dirigible son los cilindros estabilizadores que permiten conservar la estabilidad horizontal del globo á todas las velocidades, y que consisten en unos apéndices cilíndricos llenos de aire, adosados á la popa del aeróstato. La navecilla está constituída por una armadura de 32 m. de lon-

dirigibles modernos

Medios para obtener la estabilidad			Fuerza ascensional	Pasajeros lastre y combustible / Peso útil elevado	Número de aeronautas	Observaciones
Suspensión	Indeformabilidad	Estabilidad longitudinal				
Cruzada.	Globo compensador.	—	2,000	300	3	Fué el primero en regresar al punto de partida.
Triangular	—	—	—	—	1	Ganó el premio Deutsch. Forma fusiforme.
Alambre de acero	Globo compensador.	—	290	100	1	Globo muy pequeño, de forma ovalada
Triangular (hilos de acero). . . .	Id. íd. de 500 m.³	8 planos estabilizadores	3,540	800	6	Primer dirigible militar.
Id. íd.	Id. íd. de 650 m.³	Id. íd.	3,717	1,260	8	Tipo más perfecto hasta hoy día (1907).
—	Esqueleto de aluminio.	Contrapesos móviles	11,430	1,400	8	Globos rígidos de aluminio. No dan resultados satisfactorios.
—	Id. íd.	Id. íd.	—	—	—	
Triangular con cable.	Vientre elástico .	Planos oblicuos .	—	—	—	La compensación se logra con el fondo del globo, que es elástico.
Triangular	2 globos compensadores.	Planos fijos y móviles	2,600	—	4	Planos estabilizadores. Hélices de curvatura automática.
Triangular. . . .	Globo compensador.	Posición muy baja de la navecilla.	800	250	1	Buen dirigible de deporte. Transmisión elástica de la fuerza.
Cables de acero .	Id. íd. de 530 m.³	8 cilindros	3,760	1,000	4	Tubos estabilizadores. Hélices de brazos articulados.

gitud, suspendida triangularmente, y lleva un motor *Argus* de cuatro cilindros, pudiendo desarrollar 70 caballos, y que acciona por medio de su engranaje reductor una hélice de 6 m. de diámetro, formada por dos ramas libremente articuladas sobre el núcleo. Esta idea, debida al coronel Renard, permite que las ramas de la hélice, bajo el impulso de los diversos esfuerzos á que está sujeta, tomen automáticamente la inclinación requerida para que su rendimiento sea el máximo. (V. Aerodinámica). En este globo, el situar la hélice en la parte delantera, es de dudosa ventaja, presentando el inconveniente de proyectar con gran violencia el aire contra la barquilla y las numerosas piezas qne hay detrás de las misma, lo que aumenta la resistencia al avance. Además, el sistema estabilizador de cilindros llenos de aire en lugar de planos, dió lugar en varias ocasiones al *plegado* del aeróstato, ó sea el que éste se doble en dos por el punto de unión de estos cilindros.

Recientemente se han realizado en varias naciones experimentos con nuevos tipos de dirigibles; pero como se han llevado á cabo con una gran reserva, por estar destinados á fines militares, su mérito y los datos técnicos que los informan resultan muy inciertos, por cuyo motivo en el adjunto cuadro sólo damos los datos de los principales dirigibles cuya constitución es conocida y cuyos resultados han sido aquilatados por la práctica.

IV. — Nociones sobre los globos dirigibles

Velocidades del aeróstato con relación al viento. El globo, arrastrado por una corriente de aire, obedece al principio del movimiento relativo. Los siguientes dibujos esquemáticos harán comprender mejor esta cuestión. V. figuras 28 á 32.

Primer caso. Supongamos que durante una hora el globo dirigible, con su velocidad propia, es capaz

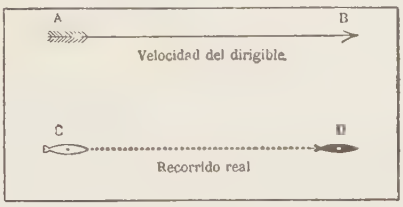


Fig. 28

de recorrer la distancia *B*. Evidentemente esta misma distancia será la realmente recorrida si el viento es nulo (fig. 28).

Segundo caso. El viento sopla en la misma dirección. Si el camino recorrido en una hora por el dirigible sin viento es *A B* y el recorrido por una partícula de aire es *B N*, el espacio real recorrido por el dirigible será *C D* (fig. 29).

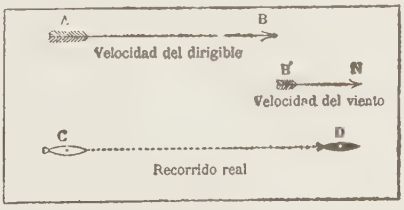


Fig. 29

Tercer caso. El viento sopla en dirección contra-

ría. En este caso, las velocidades del viento y del globo, en lugar de sumarse, se restan; por lo tanto, el camino recorrido será *O C* (fig. 30).

Cuarto caso. El viento sopla oblicuamente á la marcha del dirigible, en dirección favorable. En este caso, desde el punto *B* se traza una paralela *B C* á la

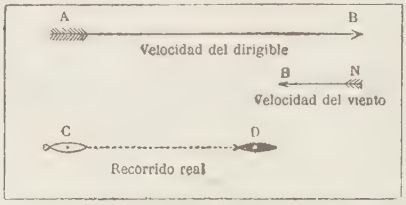


Fig. 30

dirección del viento, tomando una longitud *B C*, que exprese el camino recorrido en una hora por éste, y la recta *A C* expresará en dirección y magnitud el recorrido real del dirigible (fig. 31).

Quinto caso. Viento oblicuo y contrario á la marcha del globo. Se procede análogamente al caso anterior, resultando que el recorrido real del dirigible está representado por la recta *A C* (fig. 32).

Fig. 31

Comprendido este principio, es interesante estudiar el radio de acción de un dirigible según sea su velocidad propia mayor, igual ó menor que la del viento, que son los tres casos representados por las figuras 28, 29 y 30.

En todas ellas el dirigible se supone que parte del punto *O*, y al cabo de un período de tiempo, por ejemplo, una hora, podrá alcanzar cualquier punto de los círculos del dibujo que el capitán Renard denominó *círculo abordable*. En el primer caso, cuando la velocidad del viento es menor que la del aeróstato, éste podrá dirigirse en todos sentidos, pero con velocidades tanto menores cuanto más opuesta sea la dirección del globo con la del viento, velocidad representada en la figura 33 por las rectas que unen el punto *O* con los distintos puntos del círculo. En el segundo caso (fig. 34), cuando la velocidad del viento es igual á la del globo, éste sólo podrá dirigirse á los puntos situados á un lado de la tangente *A B* con velocidades que varían de cero al doble de la propia del globo, según sea la dirección del movimiento de éste. En el tercer caso (fig. 35), el globo no podrá ir *enteramente* contra el viento, pero sí podrá maniobrar dentro de un ángulo determinado por las tangentes del punto de partida *O* al círculo abordable.

Se ve, por lo expuesto, que la frase *dirección de los globos* es bastante relativa, pues cualquier globo, por pequeña que sea su velocidad propia con relación al viento, siempre tendrá una zona dentro de la cual podrá dirigirse, desviándose un cierto ángulo de la dirección del viento; pero la facultad de ir contra el viento y en todas direcciones, que es la verdadera dirección de los globos, sólo la tienen aquellos cuya velocidad propia es mayor que la del aire en el cual se mueven. Es, pues, muy interesante el conocer el número de días del año en que el viento es inferior á una velocidad dada, para deducir el número de días de un año en que un globo podrá funcionar como dirigible. A este fin, reproducimos un diagrama de la frecuencia de los vientos en Francia, en que las ordenadas representan el número de días del año en que el viento es inferior á una velocidad dada, y las abscisas la velocidad del viento en metros por segundo. Examinando la curva, se ve que los vientos más frecuentes vienen dados por el punto de inflexión de la misma que corresponde á vientos de 9 metros por segundo, y el viento sólo es inferior á esta velocidad unos 200 días al año. Es, pues, conveniente que los dirigibles tengan, por lo menos, una velocidad de 9 á 10 m. por segundo, para poder maniobrar 200 días anuales.

Fijándonos en las velocidades adquiridas por los principales dirigibles, y relacionándolas con este gráfico, fácilmente sabremos el número de días al año en que pueden maniobrar, y son á saber: el *Lebaudy*

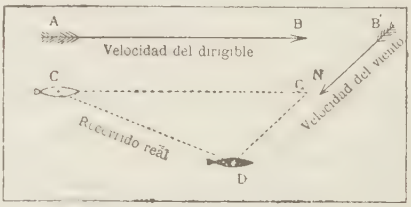


Fig. 32

n.° 2, motor de petróleo, 228 días; el *Santos-Dumont* n.° 6, igual motor, 100 días; *Zeppelin,* igual sistema, 88 días; *La France,* motor eléctrico, 50 días; *Italia,* motor de petróleo, 65 días; *Santos-Dumont* n.° 9, íd. íd., 30 días; *Tissandier* n.° 2, motor eléc-

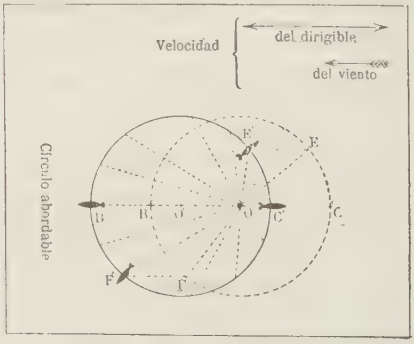


Fig. 33

trico, 20 días; *Giffard* n.° 2, máquina de vapor, 10 días, y *Dupuy de Lôme,* fuerza muscular, tan sólo 8 días.

Este resumen se presta á instructivas reflexiones, Desde luego la fuerza muscular, con una velocidad exigua de 2 á 3 m. por segundo, sólo puede maniobrar unos ocho días al año, y aun de un modo muy

insuficiente. Los resultados del vapor, á causa del considerable peso de estos motores, tampoco son

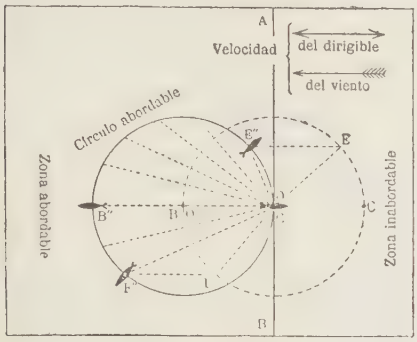


Fig. 34

aceptables, siendo muy pocas las tentativas que se han hecho con este sistema. Lo mismo podemos decir de la electricidad. Queda sólo el petróleo, cuyo resultado más favorable es el alcanzado por el *Lebaudy,* que, con su marcha de 11 m. por segundo, puede maniobrar durante 228 días del año.

Desde este punto de vista, el resultado alcanzado ya es algo; pero para que un globo sea verdaderamente dirigible, con dominio completo sobre su marcha, conviene que tenga una velocidad doble de la del aire en que se mueve, pues yendo contra el viento se reduce á la mitad; de modo que, así considerado el problema, el *Lebaudy* sólo tendría en el aire un dominio comparable al que un barco tiene en el agua, en el caso de maniobrar con vientos de 5'5 m. por segundo, que, según el cuadro gráfico, sólo podrá marchar en estas condiciones durante 35 días del año. Esto, aparte de otros graves inconvenientes de que aun adolecen los dirigibles, permite afirmar que los mejores globos construídos distan aún mucho

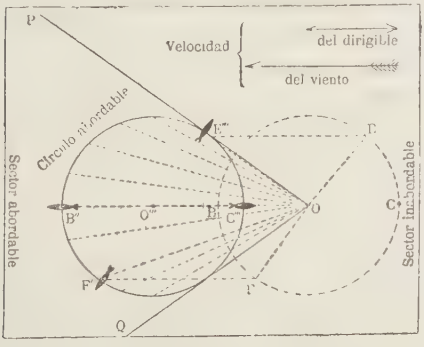
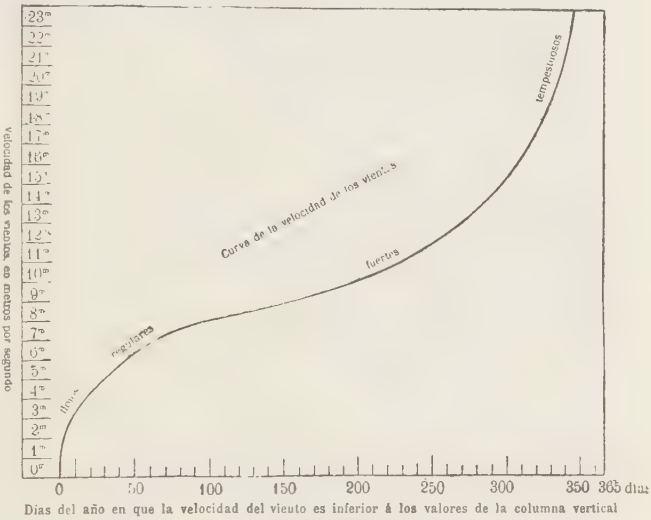


Fig. 35

de haber resuelto prácticamente el problema de su dirección.

Motores empleados. Al enumerar los motores actualmente posibles, comenzaremos por la fuerza muscular del hombre, que ya se ha visto, por el cuadro anteriormente presentado, que es á todas luces insuficiente. Los ocho hombres que tripulaban el *Dupuy de Lôme,* desarrollaban, durante un tiempo muy corto, 0'65 de caballo-vapor. Como el promedio del peso de un hombre es de 75 kgs., para tener un esfuerzo equivalente á un motor de 4 HP, se necesitarían 98 hombres, pesando 7,400 kgs. Es inútil, pues, pensar en el empleo de motores basados en la fuerza muscular.

En cuanto al vapor, la máquina empleada por Giffard en su dirigible pesaba 159 kgs., y 248 kgs. más con agua y carbón para tres horas. Estos resultados son de todo punto insuficientes, y si bien desde la época de Giffard hasta hoy día las máquinas de vapor han hecho bastantes progresos, éstas tienen el grave inconveniente de necesitar la caldera, órgano voluminoso, y sobre todo pesado, para aplicarlo á la navegación aérea, aun empleando los generadores de



Días del año en que la velocidad del viento es inferior á los valores de la columna vertical

Fig. 36

vaporación instantánea, tipo Serpollet, y sus derivados usados en el automovilismo.

La electricidad, á pesar de las muchas esperanzas que ha hecho concebir, no ha resultado apta para aplicarla á la navegación aérea, pues los acumuladores para almacenar la energía eléctrica son muy pesados, y las pilas son de incómodo manejo y dan poca energía en proporción á su peso. El dirigible *Tissandier* llevaba una máquina de 225 kgs. de peso, pudiendo desarrollar un trabajo de 1'33 caballos durante dos horas y media, y el dirigible *La France,* con un peso de 498 kgs. entre motor y pilas, desarrollaba una fuerza de 8 caballos durante dos horas.

Los motores de petróleo suponen un progreso considerable aplicado á la navegación aérea. Fijándonos en el dirigible *Lebaudy,* por ser el que ha realizado con mejor éxito un gran número de experimentos, su motor de 40 caballos pesa 300 kgs., consumiendo 14 kgs. de esencia por hora, ó sea unos 70 kgs. durante cinco horas como á promedio por ascensión.

Los progresos de los motores de gas, debidos al

gran desarrollo que ha tomado el automovilismo, han dotado á la navegación aérea de motores de muy poco peso; pero á pesar de esto, las ventajas que tiene el adoptar los motores extraligeros (de 2 kgs. y hasta 1 kg. por caballo, por ejemplo), quedan anuladas por su mal funcionamiento; así vemos que en los mejores dirigibles, como el *Lebaudy* y el *Patrie,* se emplean motores de 6 á 8 kgs. de peso por caballo, por su mayor solidez y seguridad de marcha.

Estabilidad del dirigible. La estabilidad vertical y horizontal de un dirigible es, sin duda, el problema más difícil é importante de la navegación aérea. En los artículos AEROSTÁTICA y AERODINÁMICA, hacemos un minucioso estudio de esta cuestión.

Son muchas las causas que tienden á destruir la estabilidad horizontal de un globo dirigible, causas que se han ido revelando á medida que su velocidad propia ha ido en aumento, pues ya en 1855, el *Giffard,* de forma muy alargada, sufría movimientos de cabeceo muy pronunciados; estos movimientos fueron la causa de las averías que sufrió este aeróstato.

Más adelante, los distintos *Santos-Dumont* han sido muy inestables, y debido á esto fué la caída del número 6 en el Mediterráneo. La catástrofe del *Bradsky* fué debida á la misma causa.

La rigidez de la suspensión es indispensable para la estabilidad longitudinal del globo dirigible. Conviene también asegurar la regularidad de marcha del motor, la suavidad de su marcha, evitando toda modificación brusca de esfuerzos, etc. Para conservar la estabilidad longitudinal del globo, sólo hay dos soluciones eficaces: 1.ª, alejar mucho el centro de gravedad del sistema del centro de empuje ascensional, y 2.ª, dotar al aeróstato de planos estabilizadores.

Estos planos, colocados generalmente en la parte posterior del dirigible, recuerdan más ó menos vagamente las plumas de una flecha. V. AERODINÁMICA.

V. — AEROSTACIÓN MILITAR

Poco tiempo después del descubrimiento de los aeróstatos, comenzaron á aplicarse al arte de la guerra. Guyton-Morveau, en 1793, propuso el empleo de globos cautivos como medio de observación militar, siendo aceptada su proposición por el Comité de Salvación pública, del que formaba parte, encargándose al físico Coutelle la dirección de los experimentos, y éste, en compañía de Conté, resolvió las principales dificultades del problema. Su globo *l'Entreprenant,* de 10 m. de diámetro, podía elevarse á 500 m., y prestó servicios en el ataque de Charleroi y en la batalla de Fleurus. En 1794, estableciόse una *compañía de aeronautas militares* que, después de la batalla de Fleurus, siguió al ejército hasta más allá del Rhin, en Mannheim y Würtzburgo, donde realizó numerosos reconocimientos, cayendo, con esta última plaza, en poder del enemigo (1796). Constituyόse una segunda compañía, que se agregó al ejército frente á Maguncia (1795), y llegó hasta Donauwerth, donde reconoció el Danubio, volviendo á Francia cuando Moreau fué obligado á retroceder. Después de algunos meses de cautividad, la primera compañía se reorganizó en Meudon, de donde fué enviada á Egipto (1798) bajo la dirección de Conté, pero perdieron el material, que cayó en poder de los ingleses, y Bonaparte, á su regreso de Egipto, licenció á los aeronautas y cerró la Escuela aerostática de Meudon. Posteriormente aparece el empleo de los globos como medio de observación en algunos casos aislados, que sólo merecen el calificativo de tentativas, las cuales no siempre tuvieron éxito. Tales fueron: Carnot en Amberes (1815); el ejército francés en la víspera de la batalla de

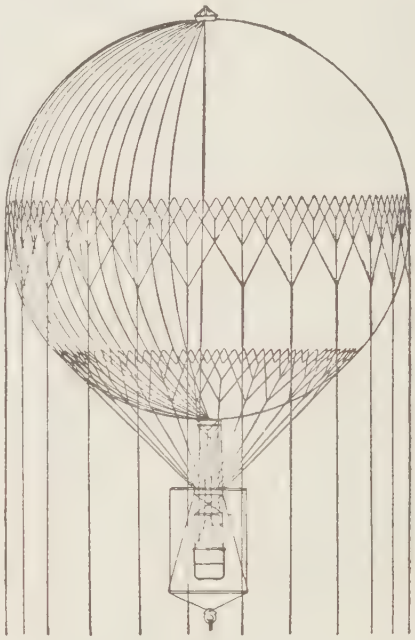


FIG. 37

Tipo de globo cautivo para aerostación militar

Solferino (1859); el ejército federal norteamericano junto al Potomac (1861), y frente á Richmond (1862); el general brasileño Márquez Caxias en las orillas del Plata (1867) en la guerra del Paraguay contra la triple alianza; el ejército alemán en Estrasburgo (1870-71), etc. De todas estas tentativas, las que ofrecen mayor interés son las de los norteamericanos, que hicieron bastantes progresos en este arte, comunicando el globo con tierra por un hilo telegráfico y haciendo uso de fotografías instantáneas para el reconocimiento del terreno. El uso de los globos en la milicia para fines distintos del indicado, tiene también su historia. Ya en 1849 los austriacos se propusieron transportar proyectiles explosivos por medio de globos sobre la plaza de Venecia, que tenían sitiada. Este género de tentativas, que no han tenido éxito alguno, no se han renovado ni merecen la atención de militares serios. En París y Metz, durante los sitios de 1870, se utilizaron con buen resultado globos sueltos como medios de comunicación con el resto del país. Se deduce del estudio de estos hechos que en las condiciones actuales de la guerra, con la rapidez de movilización que exige, es necesario que el cuerpo de aeronautas se halle organizado y bien preparado con antelación para poder prestar servicios útiles en caso de guerra, pues no es posible improvisar el material ni el personal necesarios en un momento dado, debiendo atribuirse á esta causa los fracasos de muchas tentativas de este género, especialmente en la de los

aeronautas del ejército del Loira, en Francia, y en la tentativa de los alemanes frente á París y Estrasburgo, que no dieron ningún resultado útil.

Actualmente, las principales naciones de Europa y América sostienen compañías aeronáuticas con sus parques de aerostación, cuyo material se reducía, hasta hace pocos años, á globos cautivos; pero dados los progresos de la navegación aérea, empiezan á figurar como material regular de guerra en muchas naciones los globos dirigibles, fundándose escuelas de aerostación, en que reputados ingenieros del ejército se ocupan en el estudio teórico-práctico de los dirigibles, debiendo ponerse en primera línea Francia, cuya enseñanza aeronáutica ha rayado á gran altura, debido principalmente á la ciencia del coronel Renard. En España existe la escuela y parque de Guadalajara, que merece figurar dignamente al lado de las del extranjero.

Globos-cometas. Es indudable que es de gran interés para la aerostática militar el progreso de los dirigibles; pero por ahora se limita, en general, al empleo de los globos libres y cautivos; para estos últimos, Parseval-Sigsfeld inventó una forma especial de globo-cometa (figura 40), la cual presenta una combinación de globo y cometa que le permite mantenerse verticalmente en el aire aunque haga viento, mientras que en tales circunstancias los globos esféricos se inclinan y sufren tales oscilaciones que hacen casi imposible toda observación. Consiste este globo-cometa en un cuerpo de forma cilíndrica terminado con casquetes esféricos, el que, debido á su cordaje y su carga, se presenta inclinado contra el viento como una cometa de superficie cilíndrica. Aparte del acierto en la debida distribución de la carga y de la tracción, á lo cual es debida la posición inclinada del globo en el aire, estriban las principales dificultades de su construcción en el mantenimiento de su forma exterior y en evitar los rápidos movimientos giratorios. Debiendo el globo permanecer estable en el aire, tiene que evitarse que en ningún caso se formen pliegues y huecos en la superficie. Esta condición no se podía alcanzar por la sola acción de la presión del gas, y se resolvió empleando de un modo muy ingenioso la misma presión del viento, colocando en la parte baja y en el interior del globo, lleno de gas, un globito para aire, el cual se llenaba automáticamente por medio de un colector de viento en forma de embudo, colocado en el vientre del globito; por este medio la presión del viento se emplea en llenar el globo, y queda en la superficie frontal

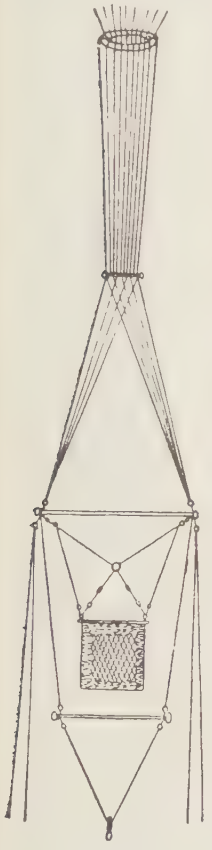


Fig. 38

Detalle de la suspensión trapezoidal de la barquilla

una sobrepresión debida á la presión estática del globo de gas, lo cual hace imposible que se formen pliegues. El peligro de explosión á consecuencia de una excesiva presión en el interior del globo, que podría ocasionar una dilatación del gas debida á la acción del viento, queda evitada por una válvula automática de seguridad colocada en la parte baja del globo; además, para suprimir los movimientos laterales del cuerpo cilíndrico, lleva éste en su parte posterior un saco-timón y, finalmente, un globito satélite en forma de sombrero, que evita el movimiento de balanceo. El globo-cometa acostumbra á llevar, además, una cola con cierto número de conos de viento.

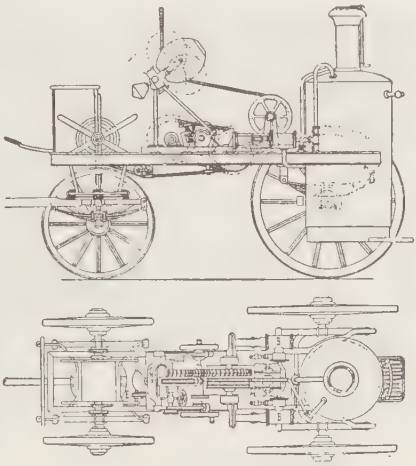


Fig. 39

Grúa de vapor para los globos cautivos militares

VI. — Aplicaciones diversas

Investigaciones científicas. Inventado el globo de aire caliente, surgió en seguida la idea del utilizarlo con un objeto científico, particularmente para el estudio de las influencias meteorológicas, eléctricas y magnéticas de la atmósfera sobre la tierra, tomando ya Charles en su primera ascensión datos termométricos. Lavoisier hizo un programa sobre los estudios atmosféricos, que hasta hoy apenas ha sido variado. Con los trabajos de Welsh y Glaisher, en Inglaterra, respecto á un empleo metódico del globo para estudios científicos, tomó importancia este género de investigaciones. Jefries hizo el primer viaje en globo en 1784-85 para hacer observaciones sistemáticas sobre meteorología, pudiéndose luego citar: Bertholon, Laussure Brissy, el belga Robertson, Biot y Gay-Lussac. En 1850, Barral y Bixio hicieron una importante ascensión en la que alcanzaron 6,750 m. de altura. En el mismo año, John Welsh llegó, en cuatro ascensiones, á alturas superiores á 7,000 m., y adquirió en estos viajes numerosos datos científicos por medio de una serie de aparatos adecuados y construídos con gran esmero, que llevó consigo. Por primera vez se sometieron estos resultados á una severa crítica, según los métodos físicos. La *British Association for the Advancement of Science* trató, en 1862-1866, de hacer estudios meteorológicos por medio de un gran número de viajes aerostáticos practicados en distintos puntos. Glaisher hizo

28 ascensiones, en las cuales llegaba hasta unos 8,500 m. Los resultados que obtuvo presentan, es verdad, muchos puntos obscuros; pero, á pesar de esto, las leyes por él deducidas, especialmente en lo que se refiere á la distribución de temperaturas en la atmósfera, han sido hasta la actualidad la única base de esta rama de la meteorología.

FIG. 40

Globo-cometa Parseval-Sigsfeld (1894). Tipo usado por el ejército español

A últimos del año 1880 empezaron en Alemania algunos oficiales de la división aeronáutica (Moedebeck, Gross), el ingeniero von Sigsfeld y algunos meteorologistas (Kremser, Assmann) á emprender observaciones regulares, sobre todo después del descubrimiento del psicrómetro de aspiración. Poco tiempo después, la *Unión alemana para el progreso de la aeronáutica* organizó en Berlín ascensiones con globos libres y un globo cautivo con aparatos inscriptores. Experimentos semejantes se efectuaron al mismo tiempo en Munich, mientras en Rusia, en 1889, Sresneuski hacía frecuentes ascensiones, utilizadas desde 1890 por Pomortzeff, para observaciones científicas. A estos trabajos deben añadirse los de Hagen, entre otros, en América, y los de André, en Suecia. Entretanto, en Berlín habíanse desarrollado extraordinariamente este género de trabajos bajo la dirección de Assmann y de físicos como Helmholtz, Bezold, Siemens y Kundt. En los trabajos de preparación practicados en los años de 1888-91, se hicieron en total 75 ascensiones libres, 65 de ellas con globos con tripulantes, hechas en diferentes épocas del año y horas del día, y en lo posible en diferentes estados de tiempo; ordinariamente se alcanzaban alturas de unos 4,000 á 5,000 m., algunas veces de 7,000 á 8,000, y una vez Berson alcanzó 9,155 m., llegando luego Süving y Berson á 10,800 m., observando una temperatura de — 39,7° á 10,225 m. Al mismo tiempo, Hermite y Besançon, en París, habían empezado desde 1893 á lanzar globitos, sin aeronautas, provistos solamente de aparatos inscriptores á grandes alturas de la atmósfera, llegando hasta más de 20,000 m. Un año más tarde se hacía lo mismo en Berlín. En 1896, en el Congreso meteorológico, celebrado en París, se instituyó la Comisión aeronáutica internacional en Estrasburgo bajo la presidencia de Hergesell. Esta dispuso que una vez al mes se hicieran simultáneamente ascensiones de globos-pilotos y globos con aeronautas en distintos puntos de Europa y América; á esta organización pertenecen la mayoría de los Estados de Europa, así como otros del resto del mundo.

La base principal para el buen resultado de una ascensión en globo con objeto científico consiste esencialmente en tener método é instrumentos. Lo que debe observarse generalmente es la presión atmosférica, temperatura, humedad y la electricidad de la atmósfera, mientras que para las nubes, vientos, etc., basta simplemente la observación ocular. Desde el descubrimiento de los globos-cometas por Parseval y Sigsfeld, se tuvo la idea de establecer un servicio continuo, si era posible, día y noche, de observación, con aparatos inscriptores, para las altas regiones de la atmósfera (3,000 á 4,000 m.), según el buen éxito que se vió había alcanzado en Estrasburgo durante la primavera de 1898. Este servicio meteorológico con globos es muy costoso, á pesar de lo cual el observatorio aeronáutico del *Instituto meteorológico de Prusia,* fundado en Berlín en 1899, se ha decidido á elevar diariamente, á partir de mediados de 1902, un globo-cometa con instrumentos, cuyas indicaciones aparecen en la prensa de la noche, facilitando así la previsión del tiempo. Además de este observatorio, trasladado hacia Lindenberg, en Beeskour, y mejorado en 1905, y el de Boston, existe aún otro observatorio en Trappes (París).

En las ascensiones científicas se emplean instrumentos meteorológicos muy semejantes á los ordinarios. La presión atmosférica se mide con el barómetro de mercurio, preferible al barómetro aneroide por su mayor precisión.

La temperatura atmosférica se determina con el termómetro de mercurio, y para temperaturas inferiores á — 38° sirve el de alcohol. Para sustraerlo á los rayos del sol, se disponen los recipientes *a* y *b* (fig. 41) recubiertos con dos tubos *c* y *d,* unidos con el canal *e,* en cuya parte superior hay un ventilador *f* que es puesto en movimiento por un mecanismo de relojería; este ventilador, al girar con rapidez, promueve una corriente de aire en los tubos que envuelven el recipiente, produciendo la renovación continua del aire en éste, sustrayendo al termómetro el calor que no provenga de la atmósfera. Este mismo aparato puede servir como psicrómetro.

Cuando se desea obtener mayor precisión y evitar el calor que puede recibir el termómetro del mismo observador y de la cesta, se recurre á la disposición especial que indica la figura 42, conforme á la cual, desde la cesta se puede poner en movimiento el ventilador mediante la varilla *b* y leer la indicación del termómetro con el anteojo *f.* Los globos-sondas son pequeños aeróstatos destinados á llevar solamente una cesta ligera (fig. 43), con los aparatos registradores necesarios para marcar los principales datos meteorológicos de las capas atmosféricas que atraviesan; estos aparatos no difieren esencialmente de los instrumentos registradores ordinarios.

Pueden utilizarse los globos cautivos para señales, colocando en su interior lámparas de incandescencia, cuya corriente reciben mediante un conductor eléctrico que desciende hasta tierra, conviniendo en que los puntos y rayas del alfabeto Morse sean representados por intervalos cortos ó largos de luz. De día pueden utilizarse otras señales ópticas hechas por medio de globos cautivos, que pueden ir ó no tripulados. Además, se utilizan para la elevación de los alambres para la telegrafía sin hilos.

En 1850 se emplearon globos-pilotos en los viajes de exploración en los países polares, para hacer llegar noticias á la perdida expedición de Franklin. Drygalski llevó consigo, por primera vez, un globo cautivo para poder escoger el mejor camino en los glaciares. El ingeniero sueco Andrée, en 1897, salió en un globo libre hacia el Polo Norte, sin que desde entonces se haya sabido nada más de él. Las ascensiones en los Alpes del aeronauta Spelterini, nos han proporcionado preciosos datos de las altas montañas y de lugares inaccesibles. Es digna de mención la empresa arriesgada del norteamericano Walter Wellman, para alcanzar el Polo Norte, á imitación de Andrée, patrocinada por la Sociedad geográfica de Londres (fig. 44).

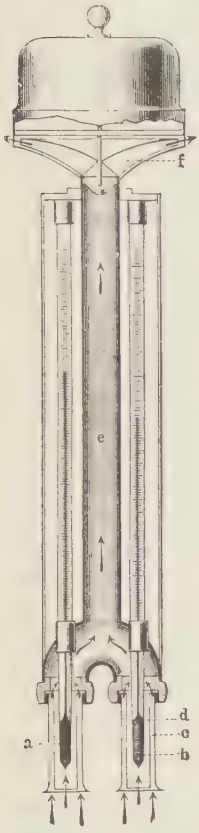


FIG. 41

Termómetro para ascensiones científicas

Globos cautivos para ascensiones públicas. Como su nombre lo indica, los globos cautivos son aeróstatos que se elevan en la atmósfera, sujetos á tierra mediante un cable que se desarrolla ó arrolla en un tambor, según se desee hacer subir ó bajar el globo. Estos globos, hinchados con gas hidrógeno ó de alumbrado, tienen forma esférica, y sus aplicaciones principales son para la aerostación militar, de la cual ya hemos tratado, ó para ascensiones públicas, en cual caso su instalación es de una empresa industrial, más bien que técnica, sujeta á todas las imposiciones de índole económica que rigen en estas empresas.

Los globos cautivos para ascensiones públicas, en estos últimos años se han extendido considerablemente, y casi puede decirse que no hay ciudad importante que, con ocasión de exposiciones ó fiestas, no haya visto instalado este espectáculo, que constituye uno de sus principales atractivos. A causa de la popularidad de estos globos, creemos de interés transcribir los principales datos técnicos de su construcción y explotación, tomando como ejemplo un globo de 3,600 m.^{3}, capaz para llevar 20 personas (que es el modelo generalmente adoptado), fijándonos en el tipo construído por la casa Godard, de París, especialista en este género de construcciones. La altura de la ascensión es de 450 m.; el diámetro es de 19 m.; la superficie de 1,134 m.^{2}; la sección que presenta al viento, de 283 m.^{2}, y el cubo teórico, de 3,580 m.^{3} En este estudio hay que distinguir el globo, el aparato de maniobras y el generador de gas hidrógeno.

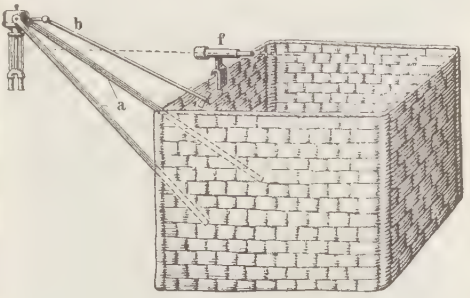


FIG. 42

Disposición especial del termómetro en la barquilla

Globo. La tela consta de dos capas de seda de China, con un barniz especial de caucho, y la esfera está formada de 4,000 piezas de tela de forma trapezoidal, con costuras hechas á mano y entrecruzadas, lo que da una gran resistencia á la envoltura. Estas costuras después se recubren con el mismo barniz. El globo está envuelto por una red de cuerda de cáñamo también barnizada, que en número de 26,500 mallas forman un sistema geométrico que se va estrechando y termina en 24 cuerdas de suspensión, que se atan por 12 puntos á un aro de acero, que es el centro de los esfuerzos de todo el sistema, y cuya resistencia se evalúa en 60,000 kgs. En este aro de acero se atan: la red que envuelve el globo, la navecilla, el cable y las amarras para la maniobra.

En el interior del globo hay un globito compensador, que se llena de aire por medio de un ventilador centrífugo, y cuyo oficio es hacer indeformable

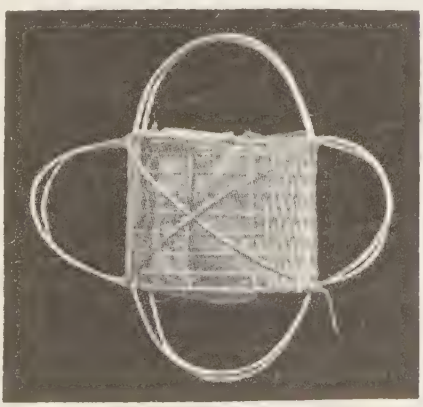


FIG. 43

Cesto con aparatos registradores para los globos-sondas y con aros de mimbre para amortiguar los golpes

el globo, conservando bien tirantes sus paredes, presentando una superficie rígida al viento; el volumen de este globito es $^1/_8$ del globo, formando un receptáculo de aire que permite durante las ascensiones compensar la dilatación del gas que es proporcional

á la altura alcanzada. El globo posee dos válvulas: una en la parte superior, que el aeronauta puede hacer funcionar desde la navecilla, mediante una cuerda; esta válvula es de cierre hermético y está protegida por un cono de abrigo, para que no se

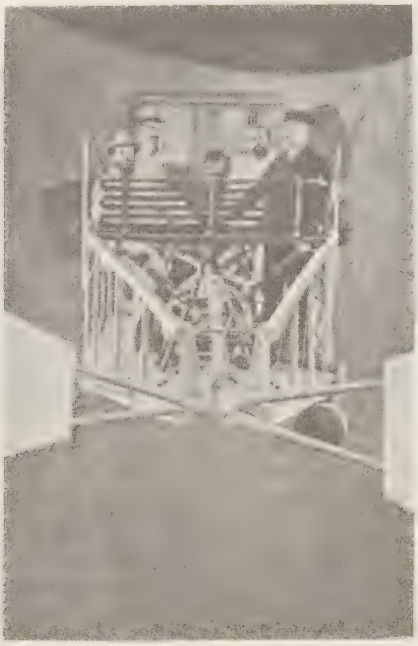


Fig. 44

Barquilla del *Wellmann*

acumule en ella el agua de la lluvia. La otra válvula está en la parte inferior del globo, en un apéndice que lleva éste, y es automática. Hay además tres válvulas interiores y laterales automáticas, que dan salida al aire del globito compensador cuando la presión en éste excede de 15 mm. de agua.

La navecilla está construída sobre un zócalo de mimbre, formando una galería circular en forma de anillo, por cuyo centro pasa el cable que mantiene cautivo el globo y que se ata al aro de acero que está encima de la barquilla por el intermedio de un dinamómetro graduado hasta 2,500 kgs., indicando constantemente al aeronauta la tracción ejercida sobre el cable.

El cable está hecho de cáñamo de superior calidad, resistiendo un esfuerzo de 10,500 kgs. sin romperse. Se calcula de manera que permita las ascensiones aun con vientos muy fuertes, de 10 m. por segundo, trabajando sólo al $^1/_6$ de su resistencia de ruptura; una polea de movimiento universal está situada en el centro de la cubeta de maniobras, sólidamente fija á dos vigas de madera de roble, empotradas en una base de mampostería. Para sujetar el globo cuando no funciona, hay 18 espigas de hierro, fijas en el suelo con mampostería, sirviendo 6 para las amarras del aro de acero y 12 para las que lleva el ecuador del globo.

Todas las resistencias se calculan para que el globo pueda soportar la presión de vientos hasta 30 m. por segundo, que equivale á un huracán.

El esfuerzo ascensional disponible es de 3,765 kg. repartidos en la siguiente forma:

Globo de seda y globito compensador, comprendidas la red, cuerdas de suspensión y válvulas, navecilla, aro de carga, etc.		1,450 kg.
Cable para las ascensiones.	Parte elevada.	200 »
	Esfuerzo suplementario de tracción ascensional.	500 »
20 pasajeros, comprendido el capitán		1,500 »
Aparatos de descenso y lastre de seguridad.		125 »
	Total.	3,775 kg.

La longitud del cable es de 480 m., yendo su grueso en disminución; el diámetro en la parte más gruesa es de 33 mm., con una resistencia á la rotura de 10,500 kgs., y el diámetro en la parte delgada es de 30 mm., con una resistencia de 8,750 kgs., estando calculada esta resistencia como á 10 veces superior al esfuerzo medio del trabajo ordinario.

Si el esfuerzo ascensional á la partida es de 700 kilogramos, marcados en el dinamómetro, teniendo en cuenta que el viento inclina el globo, la resultante de tracción oblicua sobre el globo podrá llegar á ser de 1,500 kgs. para un ángulo de inclinación de 60°; de aquí que el esfuerzo de tracción cambia según sea la inclinación que el viento haga tomar al globo. En cuanto á la velocidad de subida ó bajada del globo, es de 1 m. por segundo, lo que supone un trabajo de $\frac{1{,}500 \text{ kgs.}}{75} = 20$ caballos teóricos, que con un rendimiento del 75 por 100 de la máquina de maniobra, son 26 caballos efectivos.

Aparato de maniobra. Este aparato se compone de una cabria de vapor, montada sobre un carro. Hay una caldera vertical tubular. El vapor producido va, mediante un tubo, á la máquina motor, que es de dos cilindros, accionando un árbol, cuyas manivelas, por el intermedio de un sistema de engranajes, hacen girar la cabria, en la que se arrolla el cable que sujeta el globo. Este pasa por una polea que puede inclinarse en todas direcciones, á cuyo fin contribuye una chapa marina que lleva la armazón de esta polea. La cabria posee dos frenos, uno maniobrado á mano y otro con aire comprimido.

Generador de gas hidrógeno. Este aparato está montado en una base de mampostería, ó bien en un carro. La parte superior del aparato, dispuesta para recibir limaduras de hierro, se cierra herméticamente mediante una juntura de goma. El agua y el ácido, en la cantidad necesaria para la producción del gas hidrógeno, convergen en un tubo, en donde se opera la mezcla, penetrando después en los generadores y al aparato de lavado. El carro en el cual está montado este generador, lleva en su parte posterior una bomba de vapor que asegura la alimentación, dando de un modo automático la cantidad de ácido sulfúrico y agua necesaria para la producción del gas. El cilindro motor de la bomba recibe el vapor por un tubo que la enlaza con la caldera de la cabria de vapor.

Muchos globos cautivos prescinden del generador de gas hidrógeno, usando el gas de alumbrado, que se lo proporciona la fábrica más próxima al local en

que se instala el globo. Esto simplifica mucho la instalación, pues basta un simple tubo que vaya al gasómetro para hinchar el globo y reparar las pérdidas de gas que diariamente sufre; pero aparte del inconveniente que supone el tener que emplazar el globo cerca de la fábrica del gas, como el hidrógeno es mucho menos pesado que el gas de alumbrado, un mismo globo hinchado con este último puede llevar muchos menos pasajeros que hinchado con hidrógeno, siendo ventajoso hacerlo con éste, pues la diferencia de precio se amortiza con el mayor número de personas que lleva por ascensión.

Asociaciones aeronáuticas. Actualmente existen numerosas asociaciones aeronáuticas en todas las naciones. En Alemania las asociaciones de Berlín, Munich, Ausburgo, Estrasburgo, Barmen, Posen, Grandenz, Würzburgo y Coblenza, están unidas formando la Unión alemana aerostática, todo miembro de la cual puede, con poco coste, en todo punto de Alemania, organizar expediciones en globo. En Austria existe la *Flugtechnische Verein,* de Viena, y el *Aeroklub,* en Viena y Budapest.

El Real Aero Club de España, del que es presidente honorario su majestad el rey, fué fundado en el año 1905 por don Jesús Fernández Duro, que antes había hecho en su globo *Alcotán* diferentes ascensiones, que despertaron gran entusiasmo. Las ascensiones efectuadas en el primer año fueron 49. En el 1906 se hicieron 80 ascensiones, y en el mismo año se llevó á cabo la travesía de los Pirineos (Pau-Guadix) por el señor Duro. En el año 1907 se hicieron 85 ascensiones. Cuenta el Club con 118 socios en la actualidad, y ha tomado parte en concursos internacionales.

En Septiembre de 1907 se celebró en Bruselas el Congreso anual de la Federación Aeronáutica Internacional, bajo la presidencia del príncipe Rolando Bonaparte, adoptándose, entre otros importantes acuerdos, los de creación de observatorios aerológicos en toda Europa para el estudio de la atmósfera en lo que concierne á la navegación aérea, la creación de un pasaporte aeronáutico internacional para salvoconducto de los aeronautas que tomen tierra en país extranjero, estudiar un código de señales para ponerse los aeronautas en comunicación con los habitantes del país recorrido, etc., etc.

El profesor Busley, presidente de la Asociación Alemana de Aerostación *(Deutscher Luftschiffer Verband),* ha hecho una estadística que comprende 2,061 excursiones en globo, emprendidas por 7.570 personas. Solamente ocurrieron en este total 36 accidentes, es decir, una proporción de un accidente por cada 57 ascensiones. Los aeronautas lesionados son el 4'7 por 100; el capitán von Sigsfield fué el único que murió en 1902, al auxiliar á un compañero que sólo recibió heridas leves. En la aerostación militar el tanto por ciento de accidentes es aún menor.

El Club de Berlín, de 1901 á 1905 hizo 84 ascensiones. Los expedicionarios fueron 284, incluyendo á cinco señoras. Varios de esos viajes aéreos se extendieron á distancias de 800 kms. en línea recta.

VII. — Bibliografía

G. Lapointe, *Essai sur la Navigation Aérienne* (1896); P. Girardville, *Etude sur la Navigation Aérienne* (1899); J. Vover, *Des Ascensions aéronautiques libres* (1891); L. Marchis, *Leçons sur la navigation aérienne,* 1905 (en esta obra se encontrarán numerosas indicaciones bibliográficas). *Expériences militaires du Lebaudy à Toul. L'Aérophile* (Diciembre de 1905); G. Espitalier, *Le matériel aérostatique et la construction des ballons sphériques. Revue G. des Sciences,* 17, pág. 17 (1906); Moullard, *L'Empire de l'air* (1881); *Navigation aérienne. C. R. de la S. des Ingénieurs civils* (1902); Glaisher, *Travels in the Air* (nueva ed., Londres, 1880); Hoernes, *Die Luftfahrzeuge der Zukunft* (Viena, 1890); *Lenkbare Ballons* (Leipzig, 1902); *Die Luftschifffahrt der Gegenwart* (Viena, 1903); *Vogelflug und Flugmaschine* (Munich, 1891); Chanute, *Progress in flaying Machines* (Nueva York, 1894); Turner, *Experiments and adventures in the atmosphere* (Londres, 1865); De Rossi, *I balloni postali* (Lanciano, 1894); Assman y Verson, *Wissenschaftliche Luftfahrten ausgefürht vom deutschen Verein zur Förderung der Luftschifffahrt in Berlin* (Baunsvig, 1900); *Ergebnisse der Arbeiten am Aeronautischen Observatorium 1900-1904* (Berlín, 1902 á 1905); *Zeitschrift für Luftschifffahrt und Physik der Atmosphäre* (Berlín, 1881 á 1900); Jon y Edouard, *Aérostates et Aérostation militaire à l'Exposition Universelle de 1889* (París, 1893); Tissandier, *Le Grand Ballon captif à vapeur de M. H. Giffard* (París, 1878); De Graffigny, *Traité d'aérostation théorique et pratique* (París, 1891); Hoernes, *Ueber Fesselballonstationen und deren Ersatz im Land- und Seekriege* (Viena, 1892); Moedebeck, *Taschenbuch für Flugtechniker und Luftschiffer* (Berlín, 1904); Tschudi, *Der Unterricht des Luftschiffers* (Berlín, 1905); Espitallier, *La technique du ballon* (París, 1907); Graffigny, *Aérostation* (París, 1904); *Les ballons dirigeables et la navigation aérienne* (París, 1902); Rojas, *Servicio aerostático militar* (Madrid, 1906); Blanchet, *Vade-mecum de l'aéronaute;* capitán Ferber, *Pas à pas, saut à saut, vol à vol;* Santos Dumont, *Dans l'air;* coronel Espitalier, *La Technique du ballon;* Farman, *Trois mille kilomètres en ballon;* Fonvielle, *Manuel pratique de l'aéronaute.*

AERONOSIOS. m. pl. *Geog.* Pueblo antiguo de la España Tarraconense, del que Polibio hace mención en sus *Historias,* y que habitaba en el actual valle de Arán.

AEROPE. (Etim. —Del gr. *aer,* aire, niebla, y *ops,* aspecto.) *Mit. gr.* Hija de Catreo de Creta, esposa del rey Atreo, madre de Agamenón y Menelao, fué arrojada al mar á causa de sus amores con Thyestes, su cuñado, por haber trabajado para destronar á su marido.

Aerope. *Zool. (Aërops.)* Nombre en desuso; se había aplicado á un género de equinodermos y á otro de crustáceos.

AEROPETA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *petomai,* voltear.) adj. y s. Volador.

AEROPIESIA ó AEROPIESOTERAPIA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire; *piexis,* presión; *therapeia,* cura.) f. *Med.* Método terapéutico fundado en el empleo del aire condensado ó rarificado. La aeropiesia comprende las *curas de altitud* y el *empleo de aparatos neumáticos.* V. Aeroterapia.

AEROPIESISMO. F. Aéropiésisme.—It. Aeropiesismo.—In. Aeropiesism.—A. Aeropiesismus. — P. Aeropiesismo. — C. Aeropiesisme. (Etim. — De *aeropiesia.*) m. *Patol.* Conjunto de trastornos orgánicos, dependientes de la presión atmosférica. Cuando los accidentes dependen de la acción del aire rarificado, el

AEROPIESISMO se dice *negativo* (V. MAL DE MONTAÑA), llamándose, por el contrario, *aeropiesismo positivo* el producido por la influencia del aire condensado.

AEROPLANO. F. Aéroplane. — It. Aeroplano.— In. Aeroplane.—A. Flugmaschine.—P. Aeroplano.—C. Aeroplá.—E. Aeroplano. m. *Fís.* Máquina voladora que se mantiene en el aire por la acción de unos planos fijos inclinados. V. AVIACIÓN.

AEROPLETISMÓGRAFO. F. Aeroplethysmographe.—It. Aeropletismografo.—In. Aeroplethysmograph.—A. Aëropletismograph.—P. Aeropletismographo.—C. Aeropletismograf. m. *Fís.* y *Med.* Aparato registrador de los cambios de volumen del tórax en la respiración, ó de los miembros bajo la influencia de las contracciones musculares. V. ESPIRÓMETRO.

Deriv. **Aeropletismografía.**

AEROPLEURIA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *pleurón*, pleura.) f. *Patol.* V. NEUMOTÓRAX.

AEROPO. *Geog.* Montañas de la antigua Grecia, entre la Iliria y el Epiro, en cuyo centro se halla un valle regado por el Æas.

AERÓPODO, DA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *pous, podos,* pie.) adj. Muy ligero de pies ó que anda con tal soltura que parece no sentarlos en tierra.

AEROPOSTA. f. *Fís.* Tubo por el que se desliza una caja cilíndrica que contiene la correspondencia. Este procedimiento fué inventado á fines del siglo pasado y se utiliza tan sólo para pequeñas distancias. Se pone en marcha por medio del aire comprimido, ó bien valiéndose de la presión atmosférica, para lo cual hay una máquina neumática que enrarece el aire del tubo en la estación de llegada. Véase para más datos el artículo CORREO NEUMÁTICO

AEROPSIS. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *ops,* aspecto.) f. *Bot.* (*Aëropsis* Desv., *Airopsis* Desv.) Género de gramíneas; plantas herbáceas. espigas con dos flores femeninas, glumas casi iguales, glumillas sin aristas, la inferior tridentada; cariópside plano ó ligeramente acanalado, comprimido por el dorso. Comprende este género una sola especie (*A. globosa* Desv.), anual, con el tallo filiforme, hojas aleznado-arrolladas, panoja apretada y espiguillas pequeñas, globosas, de color verde pálido. Crece en el E. y S. de España.

AEROQUISTE. m. *Bot.* V. AEROCISTOS.

AERORRAQUIA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *rachis,* espina dorsal.) f. *Med.* Acumulación de gas y principalmente de aire en el raquis ó columna vertebral.

AEROS. *Geog. ant.* Se llamaban así algunos de los pueblos que componían la Carmania.

AERÓSCAFO. F. Aéroscaphe. — It. Aeroscafo.— In. Aeroscaphe. — A. Luftschiff. — P. Aeroscapho. — C. Aeroscaf. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *skaphe,* barco.) m. *Mar.* Nombre propuesto para designar al barco movido por el viento, en oposición al piróscafo ó movido por el vapor.

AEROSCEPSIS. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *skepsis,* contemplación.) f. *Zool.* Facultad supuesta en algunos animales, mediante la cual pueden distinguir la calidad del aire; y se cree que, caso de existir, es una modificación del olfato.

AEROSCOPIA. F. Aéroscopie.—It. Aeroscopia.— In. Aeroscopy.—A. Luftbeobachtung. — P. y C. Aeroscopia. (Etim. —Del gr. *aer,* aire, y *scopein,* observar.) f. *Meteor.* Procedimiento para hacer observaciones respecto al aire; arte de estudiar la atmósfera. ‖ También se usa esta palabra para designar la parte de los estudios micrográficos que se ocupa en los experimentos hechos con el aeroscopio.

Deriv. **Aeroscópico, ca.**

AEROSCOPIO. F. Aéroscope. — It. Aeroscopio.— In. Aeroscope.—A. Aeroskop.—P. Aeroscopo.—C. Aeroscopi. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *skopein,* mirar, observar.) *Bacter.* Instrumento que sirve para recoger y examinar el polvo microscópico suspendido en el aire. Es sinónimo de pulviscopio. El principio de estos aparatos consiste en dirigir una corriente de aire sobre una substancia viscosa y gelatinosa, á la cual se adhieren el polvo y los gérmenes. El AEROSCOPIO del doctor Miquel se compone de un cilindro corto de vidrio, cuya superficie exterior se cubre con vaselina. Un movimiento igual al de una máquina de reloj le hace dar en doce horas una vuelta completa alrededor de su eje. Está encerrado en una caja metálica de la misma forma, atravesada por una estrecha abertura á lo largo de una generatriz. Un aspirador obliga al aire á pasar por esta abertura y permite medir aproximadamente el volumen. El aire aspirado, al precipitarse sobre la lámina de vidrio, deposita en ella las partículas de polvo, y aquélla se examina al microscopio. Se ha probado que el número de los organismos microscópicos que flotan en el aire de París alcanza el máximo de las seis á las ocho de la mañana y otra vez á las mismas horas de la tarde, mientras que se reduce al mínimo hacia las dos de la mañana y el mediodía.

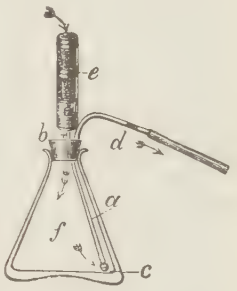


FIG. 1
Aparato de Petri para investigar los gérmenes atmosféricos

Para averiguar la vitalidad de las bacterias del aire se han ideado varios procedimientos: el de Hesse es uno de los más perfectos, pues permite contar y examinar los gérmenes. Consiste en un tubo dispuesto horizontalmente, cuyas paredes y fondo están revestidos de gelatina nutricia. Se hace pasar con lentitud una corriente de aire mediante un pequeño aspirador de capacidad conocida. El tubo está cerrado por un extremo con una capa de goma que tiene una abertura de un centímetro cuadrado; por el otro está obturado con un tapón de caucho perforado y atravesado por un tubito de vidrio de un centímetro de diámetro. Este tubito á su vez está cerrado por dos taponcitos de algodón. Todos estos accesorios deben estar perfectamente esterilizados. Las partículas del polvo atmosférico se depositan en la gelatina; encontrando la alimentación, el calor y la humedad conveniente, empiezan á reproducirse cuantos gérmenes hay en ellas. Conteniendo cada partícula de polvo varios microorganismos bacterianos, al desarrollarse formarán un acúmulo perceptible que llamaremos *colonia.* (V. esta palabra.) Estas colonias por su forma, color y propiedades químicas permiten distinguir varias especies bacterianas, lo que no sería posible con sólo la observación microscópica. La cantidad de aire que debe pasar por el aparato variará según lo abundante ó escaso de la atmósfera en gérmenes, bastando de 1 á 5 litros en el primer caso, y requiriéndose de 10 á 20 en el segundo.

Igualmente se han empleado substancias pulverulentas para filtrar el aire. Aunque ofrezca mucho más resistencia al paso del aire que las antes mencionadas, pueden mezclarse también con las que sirven de medio de cultivo. Petri usa para dicho objeto un tubito que lleva dos filtros de arena de 3 centímetros de longitud cada uno. Estos filtros están sostenidos y puestos en contacto en el medio *e* (véase el grabado adjunto, fig. 1), por una redecilla metálica. Antes de operar el filtro de arena se cierra con algodón, y entonces puede unirse al gasómetro, ó bien al frasco que contiene la gelatina ó directamente á un tubo conductor de paredes rígidas. Por una corriente de aire á gran velocidad ó por un chorro de agua se absorbe hasta 10 litros de gas por minuto. Para obtener cifras comparables deben medirse la temperatura del aire y la presión negativa con un manómetro, pues ésta puede llegar á $^1/_4$ de la normal. La cantidad de aire absorbido debe reducirse después á 760 milímetros de presión. Una vez terminada la operación se siembra cada filtro por separado, advirtiendo que el segundo no debe contener ningún gérmen. Lo más cómodo y seguro es repartir la arena en varios platillos de cristal donde haya gelatina nutricia ú otro terreno sólido de cultivo.

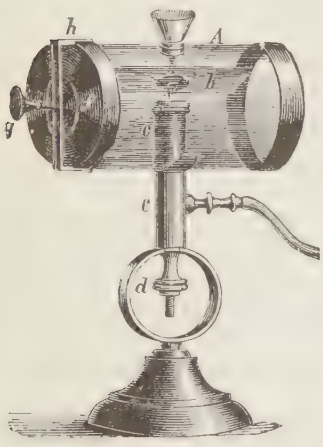


Fig. 2

Aeroscopio de Pouchet

El AEROSCOPIO primitivo de Pouchet (fig. 2), empleado antes para investigar los gérmenes del aire, consta de un aspirador unido á una caja de cristal *A*, herméticamente cerrada por una tapa *f* mediante el tornillo *g* y el fijador *h*.

Esta caja de cristal está perforada por arriba y por abajo. En la abertura superior y en un agujero muy estrecho se adapta un embudo de cristal. La abertura inferior va atravesada por un tubo *c* que está en comunicación con el aspirador mediante un tubo de goma. Dentro de la caja, é inmediatamente por debajo de la abertura del embudo, se halla un platito de cristal *b* untado de glicerina, que puede subirse ó bajarse mediante el tornillo *d*. En el momento de funcionar el aspirador, entra el aire en el embudo, dejando sobre la glicerina la mayor parte de los elementos pulverulentos. Después, la preparación de glicerina se observa al microscopio y se procede á su análisis.

Bibliogr. Renk, *Handbuch der Hygiene* (1885); Hügge, *Lehrbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden* (1881); Emmerich y Trillich, *Anleitung zu hygienischen Untersuchungen* (Munich, 1882); Tellinek, *Anleitung zür Anstellung meteorologischer Beobachtungen* (Viena, 1876); Hüppe, *Die Methoden der Bacterienforschung;* Kohlrausch, *Leitfaden der Physik* (Leipzig, 1877).

AEROSCOPIO. m. *Fís.* Instrumento adecuado para hacer observaciones respecto al aire: es una especie de barómetro químico ideado por Wright, á principios del siglo pasado. Se coloca una mezcla de nitrato potásico y cloruro amónico dentro de un tubo que contiene alcohol, y se cubre con un pergamino agujereado, habiéndose notado que cuando el alcohol se presenta límpido y las substancias sólidas están en el fondo, es señal de buen tiempo; cuando se enturbia el líquido, es señal de lluvia, y es signo de próxima tormenta ó viento fuerte cuando el alcohol parece que se halla en ebullición por efecto de subir las partículas de polvo del fondo á la superficie. Algunos aseguran que con este aparato se puede conocer el punto de donde proviene la tempestad por aglomerarse las partículas sólidas en la pared del tubo opuesta al lado de donde procede.

AEROSFERA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *sphaira,* esfera.) f. *Fís.* Masa de aire que rodea al globo terrestre. || ATMÓSFERA.

AEROSIDEROLITO. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, *sideros,* hierro, y *lithos,* piedra.) m. *Meteor.* Piedra meteórica que contiene hierro.

AEROSIS. (Etim. — Del gr. *aer* y el af. *-osis.*) f. *Med.* Rarefacción del aire en la sangre. V. ANOXEMIA.

AEROSITA. f. *Mineral.* Variedad de plata rojo-obscura antimonial. || ARGIRITROSA. V. PIRARGIRITA.

AERÖSKJOBING. *Geog.* Cap. de la isla de Aero (cerca de la de Fionia), en Dinamarca. Tiene 2,000 habits., que se dedican al comercio y á la pesca. Posee escuela de náutica, fábrica de azul de Prusia, tabaco, tintorerías, etc. Antes del convenio de 1864 pertenecía á Prusia.

AEROSOLAR (MOTOR). *Fís.* V. HELIOMOTOR.

AEROSPERMA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *sperma,* semilla.) m. *Bot.* (*Aërosperma* Lat. y Schum.) Género de la familia de las aparináceas; comprende dos especies de Nueva Guinea.

AEROSTACIÓN. F. **Aérostation.** — It. **Aerostazione.** — In. **Aerostation.** — A. **Luftschiff-fahrt, Luftschiffkunst.** — P. **Aerostação.** — C. **Aerostació.** — E. **Aeronaŭtiko, aerveturado, aerostatarto.** (Etim. —Del gr. *aer,* aire, y *estatos,* inmóvil.) La *aerostación* trata de la navegación aérea. Ciencia y arte á la vez, estudia los principios científicos en que se basa y da las reglas y observaciones prácticas para su acertada aplicación. Dada la importancia y extensión del asunto y el gran interés que despierta en la actualidad el problema de los globos dirigibles, hemos dividido su estudio de modo que en los artículos AERODINÁMICA y AEROSTÁTICA se expone la parte científica de la aerostación, y en el artículo AERONÁUTICA la parte descriptiva de la misma.

AERÓSTATA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *statos,* del verbo *istemi,* estar.) m. inus. AERONAUTA. || Que dirige un globo aerostático.

AERÓSTATAS. m. pl. *Hist.* Cuerpo de ingenieros franceses, creado y agregado al ejército en 1793 para el servicio de los globos aerostáticos. V. AERONÁUTICA.

AEROSTATIA. f. AEROSTACIÓN. || AERONÁUTICA.

AEROSTÁTICA. F. **Aérostatique.** — It. **Aerostática.** — In. **Aerostatics.** — A. **Aerostatik.** — P. **Aerostatica.** — C. **Aerostática.** — E. **Aerostatiko.** *Fís.* Llámase así á la parte de la Física que trata del equilibrio

del aire, que se considera, en general, como flúido perfecto, y del equilibrio de los cuerpos en el aire. Dividiremos, pues, el artículo en dos partes, una que comprenderá las leyes del equilibrio del aire con su aplicación á la medición de alturas, y otra que comprenderá el equilibrio de los cuerpos en el aire, especialmente los aeróstatos.

I. Considerado el aire como flúido perfecto, un elemento de masa prismática, de altura vertical dz y de base la unidad de superficie, está sometido á la acción de la gravedad y á la diferencia de presiones de sus dos bases. Si ρ es la densidad y g la aceleración de la gravedad, se tendrá:

$$dP = -\rho g\, dz$$

El aire es un gas que, considerándolo perfecto, satisface la ley de Boyle-Cnarles ó Mariotte-Gay Lussac:

$$\frac{P}{\rho(1+\alpha t)} = \frac{1}{m}$$

siendo α el coeficiente de dilatación del aire, t la temperatura en grados centígrados y m una constante.

Además la intensidad g de la gravedad en un punto cualquiera que dista $R+z$ del centro de la tierra, siendo R el radio terrestre, viene dada en función de la intensidad g_0 de la gravedad para un punto de la misma vertical que diste sólo R, por la fórmula:

$$g = g_0 \frac{R^2}{(R+z)^2}$$

Se tendrá, por lo tanto,

$$\frac{dP}{P} = -\frac{m g_0 R^2}{1+\alpha t} \frac{dz}{(R+z)^2}$$

En esta ecuación, t es una función desconocida de z. Laplace, para aplicar la fórmula anterior á la medición de alturas, substituyó t por $\frac{t_1+t_2}{2}$, siendo t_1 y t_2 los valores de t en los puntos entre los que se pretende medir la distancia vertical. Como el aire atmosférico contiene siempre vapor de agua, el valor de α es algo mayor que $\frac{1}{273}$, que corresponde á los gases perfectos. Laplace tomó: $\alpha = 0{,}004$.

Si z_1 y z_2 son las alturas de las estaciones inferior y posterior, P_1 y P_2 los valores de la presión atmosférica, se tendrá:

$$\log_n \frac{P_1}{P_2} = \frac{m g_0 R^2}{1+\alpha t}\left[\frac{1}{R+z_2} - \frac{1}{R+z_1}\right]$$

ó bien poniendo $Z = z_2 - z_1$,

$$Z = \frac{1+\alpha t}{m g_0}\left[1+\frac{z_1}{R}\right]\left(1+\frac{z_1+Z}{R}\right)\log_n \frac{P_1}{P_2}$$

Para tener g_0 á una latitud determinada l, podrá servir la fórmula:

$$g_0 = g_{45}(1 - 0{,}00265\cos 2l)$$

en que g_{45} representa el valor de g para la latitud de 45°.

Si h_1 y h_2 son las alturas barométricas leídas en las estaciones, T_1 y T_2 las temperaturas de los barómetros; h'_2 la altura del barómetro en la estación superior, si su temperatura fuese T_1; teniendo en cuenta que la dilatación del mercurio es 0,00018002 por grado centígrado, y la del latón de la escala barométrica 0,0001878, se tendrá:

$$h'_1 = h_2\left(1+\frac{T_1-T_2}{6200}\right)$$

Si g_1 y g_2 son las intensidades de la gravedad en las estaciones,

$$P_1 = h_1\rho_1 g_1 \quad ; \quad P_2 = h'_2\rho_1 g_2$$

de donde,

$$\log_n \frac{P_1}{P_2} = \log_n \frac{h_1}{h'_2} + 2\log_n\left(1+\frac{z_2}{R}\right) - 2\log_n\left(1+\frac{z_1}{R}\right)$$

Como quiera que $\frac{z_1}{R}$ y $\frac{z_2}{R}$ son cantidades pequeñas, podemos escribir:

$$\log_n \frac{P_1}{P_2} = \log_n \frac{h_1}{h'_2} + \frac{2Z}{R}$$

Introduciendo el módulo M de los logaritmos vulgares, $M = 0{,}4342945$, podremos escribir:

$$Z = \frac{1}{M m g_{45}}\left(1+\alpha t\right)\left(1+0{,}00265\cos 2l\right)\left(1+\frac{z_1}{R}\right)\left(1+\frac{z_1+Z}{R}\right)+\left(\log\frac{h_1}{h'_2}+2M\frac{Z}{R}\right)$$

Para calcular Z mediante esta fórmula, se procede por aproximaciones sucesivas, haciendo por de pronto en el segundo miembro igual á cero el cociente $\frac{Z}{R}$, y luego poniendo en el segundo miembro para este valor el hallado en primera aproximación.

Para calcular tablas mediante la fórmula, se suele transformar en esta otra:

$$Z = 1836\log\frac{h_1}{h'_2}\left[1+2\frac{t_1+t_2}{1000}\right]\left(1+0{,}00265\cos 2l+\frac{Z+15926}{6366198}\right)\left(\frac{z_1}{1+3183099}\right)$$

la cual se deduce fácilmente de la primera mediante una serie de transformaciones. Z viene dado en metros.

La fórmula anterior supone al aire en reposo; cuando no es así no puede aplicarse.

En la práctica de la aerostación, la fórmula anterior, de cómodo uso para determinar alturas de montañas, es inaplicable. En efecto, para calcular Z mediante la fórmula anterior, es preciso conocer h_1 y t_1, es decir, la presión atmosférica y la temperatura al pie de la vertical, y á menos de estar aquel punto en las inmediaciones de un establecimiento científico, se comprende que será imposible lograr aquellos datos para el aeronauta que no posee más indicaciones que las del termómetro y barómetro que lleva en la barquilla. Así, pues, se emplea otra fórmula, que vamos á dar, y cuyo fundamento es la ley empírica de Renard, que expresa la dependencia entre la temperatura y la presión. Esta fórmula es:

$$\text{(a)} \qquad t_2 - t_1 = 55\left(1-\frac{P_2}{P_1}\right)$$

con la cual hallaríamos t_1 si P_1 nos fuera conocido. Como por lo dicho antes no podemos conocer P_1, se

toma P_1 igual á la presión de 10,000 kgs. por metro cuadrado, lo cual corresponde á una altura aproximada de 280 m. sobre el nivel del mar para el aire en condiciones normales medias, y todas las alturas se refieren á esta zona de los 10,000 kgs. De este modo resulta:

$$(b) \quad Z = 18340\,(4 - \log P_2)\,(1{,}11 + 0{,}004\,t_2 - 0{,}000011\,P_2)$$

en cuya fórmula P_2 viene medida en kilogramos por metro cuadrado. Para obtener este valor, partiendo de h'_2 en centímetros, bastará multiplicar esta última cantidad por la densidad del mercurio, respecto al agua, y luego por 10. Hay tablas, construídas por Hergesell, y que llevan su nombre, las cuales permiten calcular la altura en función de los datos de observación cuando aquélla no excede de 1840 m. Cuando se trata de grandes alturas, pueden emplearse las tablas, dividiendo la altura total en parciales que no excedan de aquella cantidad. V. la BIBLIOGRAFIA.

II. El equilibrio de los cuerpos en el aire es una consecuencia del principio de Arquímedes. Un globo lleno de un gas más ligero que el aire, se sostendrá á una altura tal, que el peso del gas, envoltura, barquilla, aeronauta, accesorios, etc., sea igual al peso del aire que todos desalojan. Llamando δ y ρ á las densidades de un elemento de volumen dv' de gas, y dv de aire respectivamente, y δ_1, δ_2, δ_3 .... v_1, v_2, v_3 ... á las densidades referidas á la del agua á 4° y volúmenes de los distintos materiales, como envoltura, barquilla, etc., se tendrá, estando referidas las integraciones al volumen ocupado por el gas y volumen total de aire desplazado,

$$(1) \quad \int \delta\, dv' + v_1\,\delta_1 + v_2\,\delta_2 + \ldots = \int \rho\, dv$$

Es evidente que

$$(2) \quad v' + v_1 + v_2 + \ldots = v$$

Para determinar la posición de equilibrio ó altura en función del volumen v', que supondremos ser la capacidad del globo (en estado de equilibrio, el globo estará siempre lleno, esté ó no lleno al partir del suelo, como se verá más adelante), observemos que v_1, v_2 ..., δ_1, δ_2 ... son constantes, y que la densidad del gas á la temperatura t', presión P', con una cierta cantidad de vapor acuoso á la tensión φ' viene dada en función de la densidad δ_0 á 0°, al nivel del mar, por la fórmula

$$(3) \quad \delta = \delta_0 \frac{P' - \varphi'}{760}(1 - \alpha t') + 0{,}806\,\frac{\varphi'}{760}(1 - \alpha t')$$

en que 0,806 kgs. es el peso de un metro cúbico de vapor de agua al nivel del mar, y á 0° estando medidos P' y φ' en milímetros de mercurio.

Análogamente para el aire, siendo φ la tensión del vapor de agua que contiene, tendremos

$$(4) \quad \rho = \frac{\rho_0\,(P - \varphi)}{760}(1 - \alpha t) + 0{,}806\,\frac{\varphi}{760}(1 - \alpha t)$$

El gas contenido en el interior del globo experimentará un cambio en su constitución, definido por una ecuación de la forma

$$(5) \quad f(P', \delta, t') = o$$

por ejemplo, se podrá admitir que tiene lugar en su masa una transformación isotérmica ó adiabática. Además, por la ley elemental de la hidrostática, se tiene

$$(6) \quad -dp = -\rho\, g\, dz$$

á cuyas ecuaciones añadiremos una relación empírica entre t y z ó entre t y p, como, por ejemplo, la fórmula de Renard indicada anteriormente, y que no es más que la ecuación que define el estado termodinámico del aire

$$(7) \quad f(P, \rho, t) = o$$

Para acabar de determinar el problema, necesitamos una relación entre φ y P, por ejemplo:

$$(8) \quad F_1(\varphi, P) = o$$

y otra entre φ' y P'

$$(9) \quad F_2(\varphi', P') = o$$

á las que añadiremos una relación entre P y P', que lo mismo puede ser entre t y t'

$$(10) \quad G(P, P') = o$$

De este modo planteado el problema, hay diez ecuaciones entre las incógnitas P, P', t, t' φ, φ', ρ, δ, z, v, que nos permitirán conocer z dado, por ejemplo, v'. La resolución general de este problema, á parte de su complicación, presenta el inconveniente de que tampoco tendría generalidad, pues es forzoso dar forma empírica á muchas de las ecuaciones anteriores, la cual depende de un sin fin de circunstancias, funciones del estado de la atmósfera y lugar de la observación. Así, en la práctica se introducen una serie de simplificaciones. Por de pronto, dada la pequeñez de v_1, v_2..., podemos suponer $v = v'$. Además, la variación de ρ y δ en el interior del globo es pequeña, de modo que, aproximadamente, podemos escribir la ecuación (1), llamando C al término constante $v_1\,\delta_1 + v_2\,\delta_2 + \ldots$ del modo siguiente:

$$(11) \quad V(\rho - \delta) = C$$

en que V es el volumen ó capacidad del globo. Al binomio $\rho - \delta$ se le llama fuerza ascensional por unidad de volumen en muchas obras. Nosotros lo designaremos por A. La influencia del grado de humedad para el hidrógeno corriente, puede estimarse en un aumento de peso de 26 gramos por metro cúbico en el caso de ser la temperatura del agua de lavado de 30°. En el caso de ser de 0°, se reduce á 3,8 gr. En el gas del alumbrado, la influencia es mucho menor. En las peores condiciones puede decirse que el aumento de peso por metro cúbico de gas sería de unos 12,7 gr. Haciendo caso omiso del grado higrométrico del gas y del aire, la expresión de A se simplifica. Si suponemos, además, que la presión en el interior del globo es igual á la presión en el exterior, cosa que en la práctica ocurre, pues el extremo de la manga del aeróstato está en comunicación con la atmósfera para evitar un exceso de presión del gas del interior, que se dilata á medida que el globo asciende, lo cual podría tener por consecuencia la explosión del globo, la ecuación (10) se hace $P = P'$. El estado termodinámico del gas puede ser, por ejemplo, el que corresponde á una transformación adiabática $P\,\delta^{-K} =$ constante ó isotérmica $P\,\delta^{-1} =$ constante. La primera ocasiona un aumento de peso por unidad de volumen al ascender, debido á que

como se dilata, se entria el gas. Puede estimarse para el hidrógeno á la altura de 5510 m. en 16,7 gramos por metro cúbico con una disminución de temperatura de 22°. Para el gas del alumbrado hay que multiplicar los números anteriores por el cociente de los pesos específicos igual á 2,45. Para una transformación isotérmica se obtendría una disminución de peso de 20,6 grs. para el hidrógeno, y de $20,6 \times 2,45$ para el gas del alumbrado. Se ve, pues, que éste es mucho más sensible á las variaciones térmicas qne aquél. El gas del interior del globo no experimentará, en general, ni una variación adiabática ni una isotérmica. Ocurrirán fenómenos térmicos complejos mientras se halle en el aire. Durante el día el gas se calentará, habiéndose observado diferencias de su temperatura con la ambiente que llega á 30°. Por la noche se enfriará, y aun puede ocurrir que la temperatura del gas sea inferior á la del aire, ya por atravesar el globo una cierta corriente de aire cálido, ya por un descenso rápido, etc. Todo esto contribuye á aumentar la inestabilidad del globo, pues varían las condiciones de equilibrio. De las fórmulas 3 y 4 se deduce, suponiendo $\varphi = \varphi' = o$ para A el valor

$$A = \frac{P}{760}\left[\rho_o - \delta_o - \alpha\left(\rho_o t - \delta_o t'\right)\right]$$

en cuya fórmula, α, ó coeficiente de dilatación de los gases vale $\frac{1}{273}$. Mediante esta fórmula, se tiene en función de t, t' y P la fuerza ascensional por unidad de volumen.

ρ_0 vale 1,2938 kgs. por metro cúbico.

δ_0 vale para el hidrógeno 0,08958 kgs. por metro cúbico.

δ_0 vale para el gas del alumbrado 0,503 kgs. por metro cúbico.

La fórmula anterior se puede escribir, por lo tanto, para el hidrógeno, siendo $\theta = t - t'$

$$A_h = \frac{P}{760}\left[1,2013 - 0,00366\left[1,2043\, t - 0,08958\, \theta\right]\right]$$

y para el gas del alumbrado

$$A_g = \frac{P}{760}\left[0,79 - 0,00366\left[0,79\, t - 0,503\, \theta\right]\right]$$

en esta fórmula, como queda dicho, P ha de estar expresado en milímetros de mercurio. Si está expresado en kilogramos por metro cuadrado, entonces la que da el valor de la fuerza ascensional es

$$A = \frac{P}{10333}\left[\rho - \delta_o - \alpha\left(\rho_o - \delta_o\right)t - \delta_o\theta\right)\right]$$

siendo, como se ha dicho, $\rho_0 = 1,2938\ldots$

Conocida la fuerza ascensional, la ecuación 11 nos dará aproximadamente la posición de equilibrio si añadimos á ella la relación (b) que da el valor de Z en función de P y t. Ejemplo:

¿A qué altura aproximada se elevará un globo esférico de 5 m. de radio lleno de hidrógeno, suponiendo que á 280 m. aproximadamente la temperatura t_1 es 0°, y que en el momento del equilibrio la diferencia de temperatura θ entre el gas y el aire alcanza 10°, y la envoltura, cuerdas, aparatos registradores y aeronauta pesan 200 kgs.?

La relación (a) de Renard nós da $t_2 = 55\left(1 - \frac{P_2}{10000}\right)$; substituyendo en la (b), resulta

$$(12)\ Z = 18340\,(4 - \log P_2)\,(1.33 - 0,000033\, P_2)$$

Ahora bien, la ecuación de equilibrio es

$$\frac{3}{4}\,\pi\,(5)^3\,A = 200, \text{ de donde: } A = 0,38$$

y por la fórmula que da el valor de A se tendrá, en este caso,

$$0,38 = \frac{P_2}{10000}\left[1,2043 - 0,00366\left(1,2043 \times 55\right)\left(1 - \frac{P_2}{10000}\right) - 0,8958\right]$$

de cuya ecuación sacamos $P_2 = 5175$ kgs. por metro cuadrado.

Con este valor, la (12) da $Z = 5960$ m., que es la altura aproximada á que se elevará el globo, contada sobre la zona de los 10,000 kgs. Como ésta corresponde á unos 280 m. sobre el nivel del mar, se tendrá, para la altura aproximada del aeróstato ó zona de equilibrio,

$$H = 6240 \text{ m.}$$

De la ecuación de equilibrio (11) podemos deducir la ecuación del movimiento sobre la vertical, añadiendo á las fuerzas que intervienen en aquélla, la de inercia y la debida á la resistencia del aire, la cual es proporcional á la densidad del mismo y al cuadrado de la velocidad relativa. (V. AERODINÁMICA.) Se tendrá así

$$g\,V\,(\rho - \delta) - Cg - K\,\rho\,v^2 = (C + V\,\delta)\,\frac{dv}{dt}$$

en cuya ecuación g representa la aceleración debida á la gravedad. En esta ecuación son variables ρ, δ, v y g, por cuya razón la integración general de la ecuación es sumamente complicada. Para simplificar su resolución y sacar algunas consecuencias, supondremos ρ, δ y g constantes, y escribiendo para abreviar $m = C + V\,\delta$; $K\rho = K'$; $g\,V\,(\rho - \delta) - Cg = K' v_1^2$, con lo cual se podrá escribir:

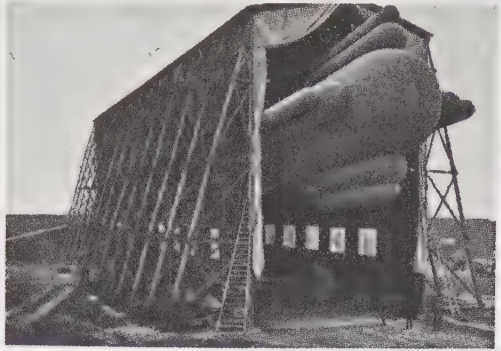
$$\frac{g}{K'}\,\frac{dv}{v_1^2 - v^2} = dt$$

é integrando

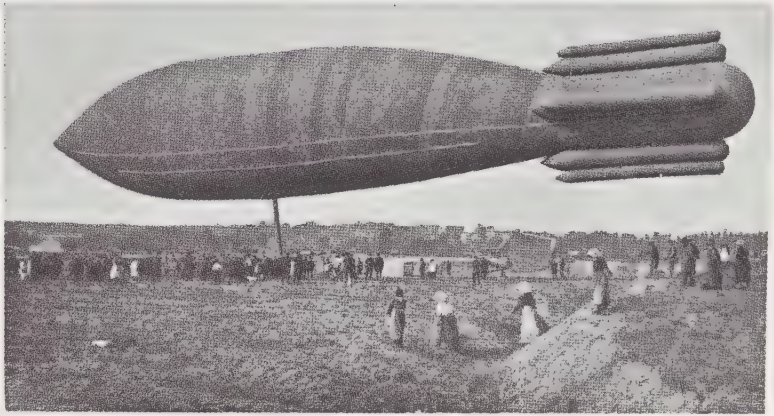
$$\log\frac{v_1 + v}{v_1 - v} = \frac{0,868}{m}\,K' v_1\, t$$

que significa que v tiende al valor v_1 que no podría alcanzar sino al cabo de un tiempo sumamente grande. Para formarnos idea de esta velocidad límite, podemos calcular el valor de v_1 para un globo esférico de 540 m.^{3} lleno de hidrógeno con una fuerza descensional de 200 kgs., que es verdaderamente un valor exagerado, y admitiendo para K el valor $0,085 \times 0,1585$. (V. AERODINÁMICA.) Encontrará el lector para v_1 el valor 8,90 m. por segundo, que viene á ser la velocidad de caída de un hombre al lanzarse de una altura de 4 m. Esta es la velocidad máxima que no llegará á alcanzar el globo, pero conviene reducir la velocidad de caída todo lo que se pueda, á fin de que no exceda de 2 m. por segundo. Esta velocidad como límite para el globo anterior de 540 m.^{3}, supone una fuerza descensional de 8 á 10 kilogramos; el aeronauta debe disponer del lastre de

En el depósito



Distintos aspectos del estabilizador cruciforme



El globo dirigible *Ville de Paris*. Construído por Deutsch, Kapferer y Surcouf

CONCVRSO AEROSTA
NOMBRE DEL GLOBO
KILÓMETROS RECORRIDOS MEDIDOS EN LÍNEA RE
JÚPITER.

CO AVTOMOVILISTA

Madrid 15 de Noviembre de 1905

El Secretario del Jurado

Ricardo Gaytan

DESDE EL PUNTO DE PARTIDA	AUTOMÓVILES QUE ADQUIRIERON A LOS GLOBOS EN SU DESCENSO	MARCA DEL AUTOMÓVIL Y Nº DE CABALLOS
	D. Fernando Perry	Roland 24 HP
	S.A. el Rey D. Alfonso XIII	Peugeot 22 HP
	D. Fernando Rodrigues	Mercedes 40 HP
	D. Candido Pastor	Mors Landaulet 40 HP
	Conde de Peque de Elorza	Mercedes 40 HP
	D. José de la Maza	Gobron 40 HP

manera que en todo instante la fuerza descensional no exceda de 8 á 10 kgs., y si acaso excediera, combatir el exceso deshaciéndose de lastre en la medida conveniente. Si la fuerza descensional se manifestara de repente, habría que echar el lastre de una vez; pero ocurre en la práctica que la fuerza descensional aumenta paulatinamente (por empezar la noche, por atravesar la sombra de una nube, etc.), y hay que echar el lastre por pequeñas porciones, en una cantidad constante por unidad de tiempo, con objeto de mantener constante la velocidad del descenso. De esto se deduce que para amortiguar la velocidad de caída hay que llevar de reserva una cantidad de lastre proporcional á la altura en que empieza la caída, cantidad que es además aproximadamente proporcional al volumen del globo. Cuando el tiempo es bonancible, para un globo de 540 m.^{3}, se puede evaluar en 20 kgs. el peso del lastre para amortiguar la velocidad de caída de una altura de 2,000 m. Pero cuando el tiempo no es propicio puede llegar á 80. Para desembarcar sin peligro, es también conveniente llevar una cierta cantidad de lastre, como reserva, para escoger el sitio más conveniente, manteniéndose á cierta altura durante algún tiempo. Para el globo anterior bastan unos 10 kgs.; pero á veces, sobre todo si hace viento, pueden ser necesarios hasta 40 kgs.

Ya hemos dicho que el globo va provisto de una válvula que remata en una manga que sirve de apéndice y por donde se escapa el gas del interior cuando su presión excede á la atmosférica. Si no se escapara el gas, al aumentar la diferencia de presiones entre el gas del interior y el aire exterior, el globo estallaría. El globo puede estar lleno de gas al elevarse, ó sólo lleno en parte. En el primer caso, y suponiendo que la presión interior sea igual á la exterior, al elevarse empieza á perder gas, pues como disminuye la presión el volumen aumenta. Iniciada una pérdida de gas, el globo sigue perdiendo hasta alcanzar la posición de equilibrio definida por la ecuación (11). El globo se eleva, en este caso, manteniendo constante el volumen. Si por el contrario el globo no estuviera completamente lleno (deshinchado), empezaría á elevarse, y, por disminuir la presión, aumentaría de volumen, llegando á ocupar todo el del globo, en cuyo caso pasaría á ser un globo lleno. Todo globo deshinchado que posee una cierta fuerza ascensional, la conserva mientras no esté lleno. En efecto, como quiera que la masa del gas se conserva constante, y por tanto $V\delta$ = constante, además de que $\frac{\rho}{\delta}$ es constante, suponiendo que la temperatura y presión del gas interior son iguales á la del aire,

$$V(\rho - \delta) = C$$

que es el valor de la fuerza que tiende á elevar el globo, es independiente de ρ ó de δ, y por tanto es es igual cualquiera que sea la altura del aeróstato. Cuando un aeróstato empieza á caer está siempre deshinchado, es decir, en el estado de globo no lleno.

Las ascensiones aerostáticas pueden tener por objeto inmediato el elevarse á gran altura ó el mantenerse en el aire el mayor tiempo posible á merced del viento, con el fin de descender en una localidad lo más apartada posible del punto de partida. En las ascensiones de la primera clase hay que echar el lastre por pequeñas porciones, con el fin de que la acomodación del aeronauta á las alturas superiores de la atmósfera sea gradual. En cuanto á las ascensiones de la segunda categoría es necesario, según el comandante Espitalier, partir con el globo lleno, con débil fuerza ascensional inicial, evitar, en cuanto se presente, cualquier movimiento de descenso, y no oponerse á cualquier tendencia ascensional. Además, no debe abrirse la válvula sino en las últimas maniobras encaminadas á facilitar el desembarco. Aunque á primera vista parece que el partir con el globo lleno ha de ocasionar una pérdida de gas sin objeto alguno, puesto que la zona de equilibrio es la misma, ocurre sin embargo que, además de su mayor estabilidad y fácil maniobra, puede elevar mayor cantidad de lastre, de lo cual depende en gran parte la duración del viaje.

Hay una serie de circunstancias que hacen que la zona de equilibrio de un globo varíe. Tales son, entre otras, el calor solar calentando el gas del globo, la radiación de las nubes y de la tierra, con un efecto análogo, corrientes atmosféricas, fenómenos de difusión del aire y del gas al través de la envoltura, lastre debido á depositarse agua de lluvia entre las cuerdas y sobre la envoltura, nieve, variaciones en la presión, etc. Todo ello tiene por consecuencia que el globo ejecute movimientos de ascenso y descenso, que constituyen lo que se llama su inestabilidad vertical. Para combatirla se han ideado diferentes medios, que pueden clasificarse en los siguientes: 1.° Modificaciones de la forma exterior de los globos. 2.° Procedimientos físicos. 3.° Procedimientos térmicos. 4.° Procedimientos mecánicos. 5.° El uso de los *ballonets*. 6.° El uso de cuerdas colgantes ó flotadores especiales. Las modificaciones de la forma exterior atenúan los efectos de la lluvia y de la nieve, y consisten en proveer al globo de una envoltura, por lo menos en su parte superior, que evite que la lluvia ó la nieve queden detenidas entre las mallas de las cuerdas de sostén. Se acostumbra á pintar esta camisa de blanco, para aminorar los efectos de la radiación. En cuanto á los procedimientos físicos, los hay que tienen por base llevar gas licuefiado en la barquilla. Cuando se necesita gas se llena un globo auxiliar. Teóricamente es buen procedimiento, pero en la práctica es inútil, por el peso que se necesita elevar de aparatos destinados á contener el gas licuado. Los procedimientos térmicos fundados en la inyección de vapor de agua para elevar la temperatura del gas ó simplemente de aire caliente calentado por medio de combustible que se lleva en la barquilla, presentan el peligro del fuego. Se puede admitir que por cada 65 calorías introducidas en el aeróstato se aligera éste de un kilogramo de peso. Inyectando vapor, éste se condensa y cede las calorías de condensación al gas del aeróstato. Utilizando, por ejemplo, petróleo como combustible y admitiendo una producción de vapor de 14 kgs. por kilogramo de petróleo, un consumo de 60 kgs. de vapor por hora, que es lo necesario para combatir la inestabilidad de un globo de 2000 m.^{3}, exigirá 4'3 kgs. de petróleo por hora. Si en un globo de 2,000 kgs. llevamos 1,000 de lastre, podemos llevar una provisión de combustible de 700 kg., y si gastamos 4'3 por hora, podremos sostenernos en el aire seis días y diez y ocho horas. El comandante Voyer propuso emplear un *ballonet* ó globo interior que podría llenarse de aire caliente, evitando así la inestabilidad. En los movimientos ascendentes, cuando se dilata el gas, se podría hacer

de modo que el aire del *ballonet* fuera el primero en salir al exterior, conservando así el gas del interior. Para evitar movimientos descensionales podría reunirse ó introducir una cierta cantidad de aire caliente en el interior del *ballonet*, ó calentar el que existiera. Este procedimiento parece bastante práctico. Los medios mecánicos utilizados para evitar la inestabilidad, se reducen á la compresión de aire ó del gas del globo en recipientes apropiados. Parece medio excelente, pero no lo es, por el trabajo que representa, comprimir el gas ó aire y los recipientes que se necesitan para tenerlo almacenado. Se necesitan para ello máquinas y recipientes que no puede elevar el aeróstato, como lo demuestra un sencillo cálculo. Hay procedimientos que podríamos llamar químicos y que consisten en producir gas en la barquilla: tratando, por ejemplo, el hidruro de calcio por agua, se tiene hidrógeno, y los residuos pueden servir como lastre. Este método parece reunir algunas ventajas. En cuanto á llevar recipientes de acero que lo contengan, no parece práctico por el peso de los mismos. El procedimiento empleado más comúnmente es el *ballonet*, que consiste, como ya se ha dicho, en un globo independiente que se llena de aire cuando conviene, por medio de un ventilador especial. (V. AERONÁUTICA.) Veamos el manejo y el cálculo de un *ballonet*. Supongamos que el globo tiende á ascender y que queremos combatir esta tendencia. Cerraremos la comunicación del *ballonet* con la atmósfera, con lo cual escapará gas del globo al exterior por la manga y se amortiguará la subida. Supongamos que el globo desciende y queremos combatir esta tendencia. Echaremos lastre é inyectaremos aire en el *ballonet* con objeto de conservar invariable la forma del globo durante su descenso. Una vez detenido el movimiento de descenso, cesaremos de inyectar aire en el *ballonet* y cerraremos de un modo incompleto toda comunicación del aire del *ballonet* con el exterior. Una nueva pérdida de lastre, que haremos lo menor posible, ocasionará una fuerza ascensional, y el gas del interior, al dilatarse, hará salir aire por la manga del *ballonet* que no está bien cerrada. Se llegará á la zona de equilibrio con cierta fuerza ascensional debida á la pérdida de lastre, y para no pasar de ella, se procederá como se ha dicho al tratar de combatir la tendencia ascensional. El cálculo del *ballonet* es bien sencillo. Un globo de volumen V, al llegar á tal altura, ha perdido un peso determinado de gas, que ocupa un volumen v' al partir. Luego, si al volver el globo á tierra ha de tener el volumen V como al partir, es necesario que el *ballonet* tenga el volumen v'. De este modo se calcula v'. Es corriente que el *ballonet* ocupe la parte inferior del globo y sea simétrico respecto de un cierto plano horizontal que contiene la sección de costura. Conocido v' se busca la altura del plano AB para que el doble del volumen ACB sea igual á v'. Es un problema de cálculo integral que no ofrece dificultad de planteo.

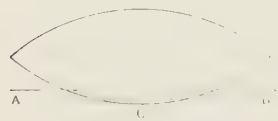


FIG. 1

Ballonet deshinchado

FIG. 2.

Ballonet lleno de aire

Hay algunos procedimientos para lograr la estabilidad, y que merecen citarse, pues son empleados; tal es el empleo de la cuerda colgante y los flotadores ó aparatos que ofrecen resistencia á ser arrastrados en el agua. El efecto de la cuerda es el siguiente: al descender, la cuerda arrastra por el suelo y se pierde lastre automáticamente; al ascender, el aumento de peso de la cuerda aumenta la cantidad de lastre. También son dignos de mención los procedimientos dinámicos, como, por ejemplo, el atar al extremo de un paracaídas un saco de lastre y abandonarlo al aire, pero de tal modo que, cuando se ha combatido la tendencia al descenso, por haber echado el lastre con el paracaídas, se pueda volver á recoger mediante una cuerda de seda que va unida por un cabo al paracaídas y cuyo otro cabo va fijo á la barquilla; y las hélices dispuestas con eje vertical para producir un efecto de ascenso ó descenso de todo el globo. Ni uno ni otro procedimiento parecen ser de gran importancia.

Con lo que precede hemos podido hacernos cargo del manejo de un globo y del equilibrio del mismo en el aire; vamos ahora á dar algunas indicaciones sobre su construcción. La envoltura del globo debe resistir á ciertas tensiones, y para conocer las condiciones de resistencia que ha de reunir la envoltura, hemos de conocer evidentemente los esfuerzos á que está sometida. Generalmente la forma de la misma es la de una superficie de revolución. Sea ZZ' el eje de esta superficie, NaN' uno de los meridianos, y NbN' uno de los paralelos. Sea p la presión normal á los diferentes elementos de superficie, presión que para todo elemento de la misma es igual á la diferencia de pesos entre dos columnas cilíndricas de aire y gas cuya base fuera la unidad de sección, y cuya altura fuera la distancia del elemento al plano horizontal en que la presión del gas es igual á la del aire exterior (plano que en los globos llenos con manga abierta pasa por la boca de la misma). Si proyectamos las presiones p sobre el eje ZZ' para la porción de superficie limitada horizontalmente por el paralelo NbN', la resultante tendrá por valor

$$P = \int p d\sigma \tag{12}$$

en que $d\sigma$ es un elemento de superficie del círculo paralelo.

Llamemos T_1 á la tensión por metro cuadrado, según el meridiano de la envoltura, ó sea (imaginando roto el aeróstato según el paralelo) la tensión que deberíamos aplicar á cada una de las dos partes del globo para mantenerlas unidas, referida á la unidad de longitud.

La tensión de un elemento ds de longitud del paralelo será $t = T_1 ds$. Llamando α al semiángulo en el vértice del meridiano del cono de revolución circunscrito á lo largo del paralelo NbN', la proyección de t sobre ZZ' valdrá $T_1 ds \cos \alpha$, y el esfuerzo total valdrá evidentemente $2\pi r T_1 \cos \alpha$, siendo r el radio del paralelo NbN'. Este esfuerzo total ha de equilibrar á (12) de donde

$$T_1 = \frac{\int p d\sigma}{2\pi r \cos \alpha}$$

obtenida igualando ambas expresiones y despejando

T_1. Si introducimos una presión media P_1 tal que $\int p d\omega = \pi r^2 P_1$ se tendrá

$$T_1 = \frac{P_1 r}{2\cos\alpha} = \frac{P_1}{2} r_1$$

llamando r_1 al radio de curvatura de la sección principal normal á la tangente meridiana. Para hallar el esfuerzo de tensión T_2, cuya dirección es paralela al paralelo, lo definiremos suponiendo una rotura según un meridiano, como el esfuerzo que por unidad de longitud hay que aplicar al contorno con objeto de mantener unidas las dos mitades del globo. Para hallar su expresión analítica, consideremos un trozo de superficie limitado por dos paralelos el $N\delta N'$, y otro que diste de él dz y por un plano meridiano NaN'. Sea ds' un elemento de arco de meridiano comprendido entre los dos paralelos. El elemento de superficie considerado está en equilibrio bajo la acción: 1.° De las tensiones $T_2 ds'$ en sus dos extremos, que proyectadas según la normal al plano NaN' valen $2T_2 ds'$. 2.° Las presiones p, que proyectadas según la misma normal, tendrán un resultante igual á $2rdz \times P_2$, siendo P_2 un valor medio. 3.° Las tensiones T_1 á lo largo de los dos paralelos. Para un elemento $rd\omega$ de arco de paralelo, en que $d\omega$ es el ángulo con que desde el centro del paralelo se ve un elemento de arco de éste, la tensión según el meridiano que sufre uno de los elementos de paralelo que lo limitan, será $T_1 rd\omega$, y proyectándola según la normal al meridiano NaN' valdrá T_1 sen α sen $\omega \times rd\omega$, suponiendo que los ángulos ω se cuentan á partir de la intersección del plano meridiano NaN' con el paralelo $N\delta N'$. Para la resultante de las tensiones según un paralelo, proyectada según la normal á NaN' se tendrá

$$R = \frac{P_1 r^2}{2} tg\alpha \int_0^{\pi} \text{sen}\, \omega d\omega = P_1 r^2 tg\alpha$$

Para la semicircunferencia del paralelo anterior se tendrá otra resultante, cuyo valor será $R + \frac{dR}{dz} dz$, y dirigida en sentido contrario de R. La diferencia de las dos ó $\frac{dR}{dz} dz$ habrá de equilibrar á las demás fuerzas, y por tanto, la condición de equilibrio será, siendo v^2 el radio de curvatura del meridiano, y suponiendo que P_1 no difiere de P_2 y poniendo $P_1 = P_2 = P$

$$-T_2 \frac{dz}{\cos\alpha} + 2\, Prdz + 2\, Prtg^2\alpha\, dz - \frac{P r^2 dz}{r_2 \cos^2\alpha} = o$$

de donde

$$T_2 = \frac{1}{2} Pr_1 \left(2 - \frac{r_1}{r_2}\right)$$

Prescindimos de aplicar esto á algunos casos particulares para no alargar demasiado el artículo.

Cuando el globo va recubierto por una camisa protectora ó un sistema de cuerdas, las tensiones las sufre la camisa. Algunos constructores calculan ésta y la envoltura de modo que puedan soportar la tensión máxima, lo cual no es necesario, pues cuando existe la camisa, la envoltura no sufre las tensiones que acabamos de calcular, sino sólo la camisa; por esto en los globos dirigibles modernos, envoltura y camisa forman una sola pieza, hasta el paralelo en que la resultante, según la normal á un elemento de superficie de las tensiones respecto al contorno del mismo en la camisa es igual á la del gas interior, á partir de cuyo paralelo la camisa adopta la forma de la superficie cónica tangente al aeróstato á lo largo del paralelo. De este modo la parte inferior del aeróstato no se encuentra comprimida por la camisa ó por las cuerdas de suspensión.

Expuesto en lo que precede la parte mecánica, vamos á dar algunas indicaciones someras acerca de la forma geométrica del globo. La primera condición que debe reunir la forma del globo ha de ser tal que el gas del interior esté en cualquier punto de la superficie del globo con un ligero exceso de presión. De otro modo la superficie no se presentaría tensa, sino arrugada, y habría deformación, pues la generalidad de los globos están constituídos por envolturas de tejido. Geométricamente la condición anterior es equivalente á esta otra: Es necesario que la capacidad del globo no pueda aumentar sin aumentar también la longitud de alguna línea de la superficie. Una superficie que no cumple con estas condiciones es, por ejemplo, una superficie de revolución en que para algunos puntos T_2 sea negativa, esto es, $2r_2 < r_1$. Las que generalmente se emplean cumplen con aquella condición.

La envoltura del globo se forma cosiendo una serie de tiras cortadas á patrón. Como el corte del tejido ha de hacerse en un rollo, se comprende que para que haya la mayor cantidad aprovechable es preciso que el eje del patrón sea una recta, ó sea que la transformada de la línea de simetría de la porción de superficie que se asimila á una porción desarrollable en un plano sea recta, ó bien que aquella línea sea una geodésica de la superficie. Por ejemplo, en la esfera se pueden tomar husos como componentes cuyo cosido ó unión por los bordes dará aproximadamente la forma esférica. Se recordará que un huso es la región comprendida entre dos meridianos. Se generaliza esta noción para el caso de otras superficies, llamando huso á la región comprendida entre 2 geodésicas. La distancia entre 2 geodésicas no debe exceder del ancho del rollo de tejido ó fieltro de que se dispone para confeccionar los husos. La formación del patrón no ofrece dificultad. En el caso de la esfera la longitud del eje del huso será πr, siendo r el radio. Si la anchura del rollo es a, y la de las costuras ha de ser h se dividirá la esfera en $\frac{2\pi r}{a + 2h}$ husos (tomando el número entero A que, inferior al cociente anterior, sea el que más se le aproxime). Se dividirá luego la longitud $\frac{2}{\pi r}$ en un cierto número n de partes iguales, y por ellas se elevarán ordenadas perpendiculares al eje cuya longitud será $a \cos \frac{2\pi}{n} x$, en que se dará á x los valores 0, 1, 2... hasta n. Los extremos de estas ordenadas formarán la curva de costura. La formación del patrón en los otros casos es análoga. Hay tablas especiales para husos de paraboloides y otras superficies. Cuando el huso es muy largo se subdivide en trozos cuya altura sea la máxima anchura, y al coser ó pegar los diversos husos se procura que las uniones no se correspondan, como las hiladas de sillería en los muros.

Los globos que se obtienen cosiendo ó pegando los bordes de husos del mismo patrón, pero en número total diferente, se llaman de la misma familia, y constituyen superficies aplicables. Las superficies del tipo ó familia esfera, se llaman conos esféricos y se utilizan bastante para la forma de los globos. En todo proyecto, el aeronauta debe calcular la superficie, el volumen, el centro de gravedad y el de presión del aeróstato, lo cual cual conduce á la resolución de problemas llamados de cuadraturas en el cálculo integral, y que no detallamos aquí. La descomposición de la superficie de un globo de revolución en husos comprendidos entre dos meridianos (que siempre son líneas geodésicas) es muy corriente, pero á veces no puede utilizarse. En efecto, supongamos que en un globo cuyo eje de revolución es horizontal descomponemos en husos la camisa. Las costuras estarán dirigidas según el meridiano, y normalmente al mismo se ejerce la tensión máxima, de modo que la costura está dirigida según una línea de máximo esfuerzo, lo cual hay que evitar. De aquí nace el trazado llamado de líneas transversales en el que se procura disponer las costuras según las líneas de mínimo esfuerzo, y se utilizan á este fin las geodésicas que no son meridianos, como ejes de husos. En los globos de la familia esfera las geodésicas son transformadas de círculos máximos sobre la esfera origen.

La envoltura puede ser de tripa de buey, que no tiene más inconveniente que el de ser cara y de pudrirse al cabo de cierto tiempo. En Inglaterra se usa mucho, y se disponen hasta ocho capas de tripa. Puede contarse con un peso de 213 grs. por m.^{2} en este caso. También se utilizan tejidos de seda, algodón ó lino especiales, resistentes, y lo más uniformes posible (cualquier nudo ó separación irregular de los hilos de urdimbre ó trama es un defecto que lo inutiliza) que se recubren de capas de barniz. Todo tejido debe someterse á pruebas especiales de rotura, para que pueda resistir una tensión que sea una fracción de la carga de rotura. He aquí algunas propiedades de tejidos usados en la confección de globos, tejidos que no han de haber sido blanqueados ni aprestados:

Tela de algodón de 2 francos por m.^{2} con una resistencia de 1,000 kgs. por m.; tienen antes del barniz un peso de 167 grs., y después de la capa de barniz 400 grs. por m.^{2} Una tela de lino de 2 francos 50 con la misma resistencia, 125 grs. y 300 grs. respectivamente. Seda de 3 francos m., 80 y 200 grs., y tafetán de seda de 10 francos m., 50 y 125 grs.

El barniz debe secarse rápidamente, conservarse blando y no atacar al tejido. En los globos militares franceses se aplica el barniz sobre la superficie interior del globo, y se dan tres ó cuatro capas. En Alemania se usan de algún tiempo á esta parte tejidos engomados de gran impermeabilidad y resistencia que no necesitan barniz alguno; están compuestos por dos capas de tejido, entre las cuales hay otra de caucho de una décima de milímetro de espesor. El peso de una envoltura de esta clase puede estimarse de 270 á 300 grs. por m.^{2}, y la tensión de rotura por metro lineal 1,38 kgs. La envoltura termina en la parte superior por un collar al que se une la válvula.

La válvula más empleada es la del tipo Renard de doble efecto, que permite una abertura pequeña para las maniobras que lo exigen así, y una gran abertura para la maniobra de descenso. Se compone en esencia de un cilindro de cartón comprimido que se introduce en el collar de la envoltura, atándolo al mismo por medio de un bramante. Se cierra este cilindro en su parte inferior mediante una tapadera que puede abrirse al desembarcar. La superficie del cilindro presenta además una serie de aberturas longitudinales tapadas por una doble envoltura de caucho. En las paredes de esta doble envoltura cilíndrica se puede inyectar aire, lo cual tiene por efecto que la doble envoltura adquiera forma toral de sección redondeada, abriéndose más ó menos las aberturas longitudinales por las que puede escapar el gas del interior del globo. Se inyecta el aire á la coronilla de la válvula por medio de una pera de goma que se lleva en la barquilla y un tubito que la pone en comunicación con aquélla.

Las dimensiones de la válvula han de ser tales que permita un escape de $\frac{1}{1000}$ del volumen total por segundo en las maniobras de navegación, y de $\frac{1}{250}$ en las de descenso. Según Hirschaner, el globo debe perder durante el primer minuto de abertura de la válvula $\frac{1}{30}$ del volumen total del gas en la maniobra de la navegación, y $\frac{1}{15}$ en la de descenso. Los orificios son, así para el

Hidrógeno.	$0{,}00008\ D^{5}/_{2}$	$0{,}00016\ D^{5}/_{2}$
Gas del alumbrado.	$0{,}00023\ D^{5}/_{2}$	$0{,}00046\ D^{5}/_{2}$

siendo D el diámetro del globo suponiéndolo esférico.

La manga ó apéndice debe ser una verdadera válvula de seguridad, y para que lo sea, es necesario que el orificio de salida permita la del gas del interior sin peligro alguno de explosión, por no poder salir toda la cantidad de gas que conviene en un movimiento ascendente determinado. Con estas consideraciones se han calculado los siguientes diámetros de mínimum: para globos de 600, 1,000, 1,600 y 2,000 m.^{3}, d ha de valer, por lo menos, 0,267, 0,345, 0,437 y 0,488 m., con una l longitud mínima de manga de 1,068, 1380, 1,748, 1,952 m. para el hidrógeno. Para el gas del alumbrado y globos de la misma capacidad, $d = 0.335$, 0,433, 0,547, 0,612, y $l = 1{,}340$, 1,732, 2,188, 2,448, 2,996. Generalmente se construye la manga independiente del resto del globo y de forma cilíndrica, terminando su parte superior por un collar que se une al collar con que acaba el globo. En los globos cautivos, la longitud de la manga es mayor que en los que no lo son, con el fin de aumentar la tensión del gas del interior, con lo cual la forma del globo es más estable. Para terminar con la disposición de un aeróstato, sólo nos falta hablar de las cuerdas. El tejido de cuerdas es un sistema articulado en el espacio, de modo que el cálculo de las tensiones se hace conforme se explicará al tratar de estos sistemas, procedimiento que consiste en aplicar las leyes de la Estática en primera aproximación y las de la Elasticidad en segunda. En cuanto á los detalles de la disposición de las cuerdas de sostén, así como de la barquilla, V. AERONÁUTICA.

Bibliogr. Apell, *Traité de mécanique Rationelle*, t. III (París, 1903); *Annuaire du bureau de longitudes*

(París); el excelente tratado de Espitalier, *La technique du ballon* (París, 1907); Brewer y Alexander, *Aeronautics* (Londres); Angot, *Traité de météorologie,* así como la mayor parte de obras de la misma ciencia en que se estudia la atmósfera. Béthnys, *Les aérostiers militaires* (París); Hergesell. *Barometrische Hohen formel in ihrer andwendung auf ballonbeobachtung* (Estrasburgo, 1898;) Lauriol. *Sur la forme des aérostats* en la *Revue de l'Aéronautique* (1893); *Sur la tension des étoffes et des filets,* ibíd. (1899); Lecornu, *La navigation aérienne* (París, 1903); Marchis, *Leçons sur la navigation aérienne* (París, 1903); Tschudi, *Der Unterricht des Luftschiffers,* y los periódicos citados en el artículo AERODINÁMICA, así como gran parte de las obras que se citan en el artículo AERONÁUTICA.

AEROSTÁTICO, CA. F. **Aérostatique.** — It. **Aerostatico.**—In. **Aerostatic.**—A. **Aerostatisch.**—P. **Aerostatico.** — C. **Aerostátich.** — E. **Aervetura, aerostata.** adj. Concerniente ó perteneciente á la aerostática. ‖ Lo que es capaz de sostenerse en el aire, como *globo aerostático.* ‖ AERÓSTATO.

Deriv. **Aerostáticamente.**

AEROSTÁTICO (PARQUE). *Mil.* Este centro, que constituye una comandancia independiente del cuerpo de ingenieros militares, tiene la misión de adquirir, conservar y preparar todo el material destinado á los servicios de palomas mensajeras, de aerostación, alumbrado en campaña y fotografía. Se estableció en Guadalajara por Real orden de 17 de Diciembre de 1896, donde cuenta con un polígono para la enseñanza práctica de la compañía destinada á los servicios que presta, teniendo bajo su dependencia el palomar central, el parque de aerostación, el material de alumbrado en campaña y la sección de fotografía.

AEROSTATMIO. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *stathmion.* peso.) m. *Fís.* Especie de barómetro inventado en 1765 por Carpi, para apreciar exactamente las variaciones del peso y temperatura de la atmósfera.

AERÓSTATO. F. **Aérostat.**— It. **Aerostato.**— In. **Aerostat.** — A. **Luftballon.** — P. **Aerostato.** — C. **Aerostat.** —E. **Aerostato.** m. *Fís.* Nombre científico del aparato llamado vulgarmente *globo aerostático,* que consiste en una envoltura esférica ó fusiforme de tela llena de gas hidrógeno, gas del alumbrado ó aire caliente para que adquiera fuerza ascensional. V. AERONÁUTICA, y en especial AEROSTÁTICA.

Deriv. **Aerostatiforme.**

AEROSTERO. adj. y s. *Mil.* Soldado de la compañía de aerostación de Guadalajara. ‖ m. AERONAUTA.

AERÓSTILO. (Etim.—Del gr. *aer.* aire, y *stylos,* columna.) m. *Arquit.* Templo antiguo en el cual el intercolumnio pasa de la proporción de seis módulos. Toman este nombre cuando están sus columnas tan apartadas entre sí, que sobre sus capiteles no pueden colocarse arquitrabes de piedra ó mármol, y que sólo permiten la colocación de arquitrabes de madera. Los templos llamados aeróstilos tienen una fachada achatada. Como ejemplares típicos de esta disposición en los intercolumnios, deben citarse los templos etruscos. Vitrubio dice, en efecto, que los templos toscanos eran ordinariamente *aerostylos.* Los intervalos entre las columnas de los pórticos eran mayores en los edificios de Etruria que en los órdenes griegos, permitiendo semejante disposición las construcciones cuyos soportes y cubierta eran de madera, como se cree concurría esta circunstancia en los templos etruscos, según así lo interpreta Martha al resolver las cuestiones que entre los arqueólogos suscitó la descripción que el citado arquitecto romano ha dejado del templo toscano y de los elementos que concurren en su construcción.

Bibliogr. Jules Martha, *L'Art étrusque* (París, 1880).

AEROTAXIA. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *taxis,* orden.) f. *Biol.* La acción determinante que ejerce el aire, ó mejor dicho, su oxígeno, en la dirección del movimiento de los organismos. Ciertas bacterias, por ejemplo, se reunen en el sitio en que hay más oxígeno, mientras que otras escapan hacia donde hay menos.

Bibliogr. W. Rothert, en el *Jahrb. f. wisserosch. Botanik* (Bd., 39, p. 1).

AEROTECNIA. (Etim.—Del gr. *aer,* aire, y *tejne,* arte.) f. *Fís. ind.* Estudio ó tratado de las diferentes aplicaciones del aire á la industria.

Deriv. **Aerotécnico, ca.**

AEROTERAPIA ó AEROTERAPÉUTICA. F. **Aérotherapie.** — It. **Aeroterapia.** — In. **Aerotherapeutics.** — A. **Aerotherapie.** — P. **Aerotherapia.** — C. **Aeroterapia.** (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *therapeia,* curación.) f. *Med.* Empleo del aire, en su estado natural ó modificado convenientemente, con un fin curativo. Conocida es la influencia de la vida al aire libre en el curso de ciertas enfermedades. Esta influencia se manifiesta de un modo muy especial en la tisis. Una de las condiciones que más se tienen en cuenta al construir los grandes sanatorios de nuestros días, es la aeración. En estos sanatorios, levantados generalmente en sitios elevados y secos, con grandes habitaciones abiertas hacia el Mediodía, amplias terrazas y anchas marquesinas, se comienza por exponer al enfermo á los efectos del aire, cualesquiera que sean la temperatura y presión atmosféricas. Acostado el enfermo, se le abriga bien con objeto de evitar un enfriamiento. De este modo se consigue lo que Dettweiler ha llamado *aclimatación.* A la par que ésta, y combinando con la del aire la acción del frío, hasta ciertos límites, se determina el *endurecimiento,* ó sea la insensibilidad de la piel á las influencias térmicas, lo que es importantísimo para evitar transpiraciones y congestiones.

La aeración puede y debe efectuarse, también, por la noche. Según observaciones de Pettenkofer y Voigt, la cantidad de oxígeno absorbida durante la noche excede, mucho más que durante el día, á la de ácido carbónico exhalado. El fenómeno de absorción respiratoria aumenta. pues, durante la noche, haciendo necesaria la presencia de una gran cantidad de oxígeno. Las precauciones que deben tomarse en la aeración nocturna han sido muy bien determinadas por Pouzet y Onimus. El enfermo debe estar en la cama perfectamente abrigado hasta el cuello. Las ventanas, abiertas, no deben ser muy grandes ni estar muy inmediatas al lecho. Como lo interesante es la renovación del aire, pueden abrirse las ventanas de las habitaciones contiguas, teniendo entreabierta la puerta del dormitorio de tal modo que el enfermo no esté expuesto á la corriente. Paulatinamente se van abriendo las ventanas del dormitorio hasta hacerlo de un modo completo. Entonces no hay ya por qué temer los rigores del frío; el enfermo, perfectamente abrigado, como hemos dicho an-

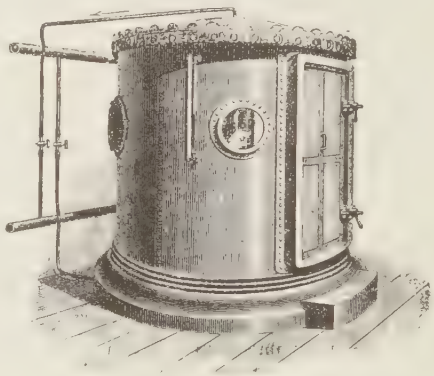
tes, respira el aire libre, procurando hacerlo por la nariz.

El procedimiento de aeración, perfectamente indicado contra la infección tuberculosa, ha sido recomendado por Onimus en la anemia, las cardiopatías, la neurosis y el insomnio. Entre las modificaciones á que puede ser sometido el aire para un fin curativo, merecen especial mención las que se refieren á la presión y á la temperatura.

Baño de aire. Es la permanencia del individuo al aire libre, total ó parcialmente desnudo. El efecto que produce el baño de aire se funda en las modificaciones de la circulación del calórico. Así como estando uno cubierto ó vestido, la circulación calorífica por irradiación es insignificante y muy limitada la circulación por transmisión ó conducción, no es lo mismo al someterse al baño de aire, pues entonces ambos factores, irradiación y conducción, entran en juego. Además, esta circulación, que produce la pérdida de calor ó emisión calorífica crece con la evaporación sudorífica. Contra esta pérdida de calor reacciona el cuerpo, afluyendo la sangre á la piel, estando ésta primero pálida y anémica, por lo que se enfría, y aumentando la producción de calor mediante acciones recíprocas de substancias que lo producen, principalmente por el consumo de las grasas. Si en el baño de aire se hace un trabajo corporal, la descomposición de la materia aumenta más aún, sin que se origine anemia en la piel, puesto que el calor producido por el trabajo se elimina por esta última. La cantidad de calor producido y, por lo tanto, eliminado, no sólo depende de la duración de dicho baño y de las condiciones individuales, sino principalmente de la temperatura del aire, de la humedad y del movimiento de éste, pues al moverse produce un enfriamiento mayor que cuando está en reposo. Se recomienda ante todo en casos que haya de estimularse la nutrición, por ejemplo, en la obesidad y en los organismos perturbados á causa de la vida sedentaria ó prolongada en viviendas cerradas.

También tienen aplicación en las enfermedades de la piel, aumentando la actividad vital por la fuerte excitación de la misma; pero donde su indicación es más acertada es en las personas debilitadas y propensas á enfriamientos, aunque han de someterse á una aplicación racional. Como raramente se practican sin ejercicios corporales simultáneos (gimnasia), resulta que al beneficio del baño mencionado hay que agregar el del movimiento corporal y el de la luz. V. Fototerapia.

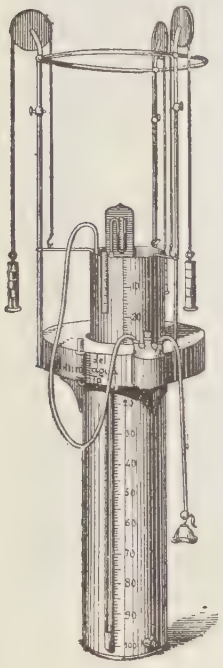
Aire comprimido y enrarecido. La respiración transcurre normalmente bajo la presión atmosférica ordinaria. Al disminuir la densidad del aire, las inspiraciones se hacen más frecuentes y laboriosas para permitir la entrada de suficiente oxígeno en la cavidad torácica, el trabajo muscular se acrecienta y el corazón se ve obligado á trabajar con mayor energía; al mismo tiempo se producen estados congestivos en la cabeza y en otros órganos que pueden tener malas consecuencias. En cambio, la respiración del aire condensado hace que las inspiraciones sean menos frecuentes y más fáciles, sobreviene un bienestar general, disminuye la excitabilidad del sistema nervioso y se presenta propensión al sueño. Fundándose en ideas erróneas, según las cuales la tuberculosis pulmonar no se presentaba en las localidades muy elevadas, creíase poderla curar, evitar ó mejorar mandando á los enfermos á dichas localidades. En la actualidad sabido es que los efectos del aire fuertemente enrarecido son nocivos. En las localidades medianamente elevadas, como Montreux, Lausana, Saint Maurice, Davos, etc., no obra el enrarecimiento del aire, sino su pureza, su sequedad y la temperatura regular. El aire comprimido se emplea muy ventajosamente contra el enfisema, catarros laríngeos y bronquiales crónicos, asma, dureza de oído, etc. Los enfermos, al respirar el aire comprimido, experimentan de momento un alivio de su estado, y no pocas veces se calman sus molestias durante largo tiempo ó su enfermedad experimenta una curación positiva. Respirando aire comprimido se ensanchan los pulmones, las respiraciones se hacen menos frecuentes, pero más profundas, aumenta la excreción de orina y de ácido carbónico, todo el cambio de materias se realza y se activa la nutrición. La repleción de los vasos sanguíneos más tenues



Cámara aeroterápica del doctor Fontaine

disminuye, la absorción de la linfa se acelera y la sangre bien oxigenada aumenta las energías orgánicas. La respiración del aire comprimido se efectúa por medio de *aparatos neumáticos (gabinetes neumáticos)*. Estos aparatos, ideados por Junod é introducidos en la práctica, en 1864, por Tabarié, consisten en una cámara cilíndrica herméticamente cerrada por arriba y por abajo mediante una cúpula, y en la cual pueden permanecer una, dos ó más personas. La cúpula inferior se encuentra más abajo del suelo de la habitación en que se halla instalado el aparato; el aparato presenta, pues, la forma de una campana *(campana neumática)*. El límite entre la cúpula inferior y el cilindro está formado por una tabla de madera sobre la cual se apoyan los asientos para el enfermo. El aparato recibe la luz por una ventana impermeable al aire, y la entrada tiene lugar por una puerta que cierra herméticamente. Mediante una abertura de la cúpula inferior y una máquina de vapor, se introduce constantemente aire nuevo comprimido, cuya presión es aproximadamente de 1'5 atmósfera, y se escapa nuevamente por un tubo de la cúpula superior. Las curas neumáticas adquieren cada día mayor número de adeptos, y en la actualidad se encuentran aparatos neumáticos en todos los grandes centros de población. Con el aparato neumático de Waldenburg, portátil, el enfermo respira aire comprimido, mientras que su cuerpo se encuentra bajo la presión atmosférica ordinaria. Al mismo tiempo, y según se desee ó sea necesario, la

inspiración y la espiración pueden efectuarse en aire rarificado. Este aparato se ha empleado en todas las enfermedades en que se halla impedida la salida de la sangre del corazón, en la tuberculosis pulmonar con hemoptisis, en los catarros de las vías respiratorias y, sobre todo, en el enfisema pulmonar. La permanencia del enfermo en el aire comprimido, esto es, la sesión *(baño neumático)*, dura, por lo general, dos horas; el número de sesiones varía entre 60 y 80, según el grado y la naturaleza del padecimiento.



Aparato de Waldenburg

Insuflaciones. Método preconizado por Politzer para llevar aire por la trompa á la caja del tímpano. Se introduce en un orificio nasal la extremidad, en forma aceitunada, del tubo de una pera de caucho y lo más herméticamente posible, cerrando la otra abertura nasal. Entonces, al hacer el paciente un movimiento de deglución, cesa la comunicación entre la nariz y la parte superior de la cavidad faríngea con su parte inferior, y el aire comprimido por la presión de la esferilla de caucho pasa por la trompa á la caja del tímpano. En caso de no lograrse esto, hay que introducir un tubo en la embocadura de la trompa é insuflar el aire por el mismo. En enfermedades de las trompas auditivas, la ducha de aire tiene por objeto aumentar la corta cantidad de aire de la caja del tímpano para curar dificultades de audición, zumbidos y otras molestias. También sirve para limpiar la caja del tímpano de exudaciones inflamables. Se emplea también contra el coriza de los recién nacidos.

Las *insuflaciones de aire esterilizado* han sido propuestas por Vázques y Quiserne, después de practicada la toracentesis, para provocar un neumotórax capaz de evitar la reproducción incesante de líquido en los derrames pleurales. Estas insuflaciones han sido practicadas también en la peritonitis tuberculosa después de practicada la paracentesis.

Inyecciones subcutáneas. En las neuralgias se ha ensayado la obtención del efecto calmante por la inyección de aire en las inmediaciones del cordón nervioso afecto.

La composición del aire, su pureza, temperatura, grado de humedad y movimiento, son de importancia muy esencial para la utilización de toda clase de *estaciones curativas climatéricas* (V. éstas). La manera especial de comportarse el aire en los citados conceptos, es muy esencial respecto á los baños marítimos; en las estaciones curativas por clima de altura, tiene mayor significación la escasa presión atmosférica. En las *curas de aire libre* empleadas en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, constituye una importante ventaja la pureza del aire de los bosques, el cual contiene escasísimas bacterias.

Aire caliente. V. AEROTERMOTERAPIA.

Bibliogr. Jourdanet, *Influence de la préssion de l'air dans la vie de l'homme* (París, 1875); Paul Bert, *La préssion barométrique* (París, 1878); Millet, *De l'air comprimé comme agent thérapeutique* (Lyon, 1854); Tutschek. *Die comprimirte Luft als Heilmittel* en *Canstatt's Jahresbericht* (t. V, 1863); Bucquoy, *De l'air comprimé* (Estrasburgo, 1864); Fontaine, *Effets physiologiques de l'air comprimé* (París, 1878); Cron, *Beitrag zur pneumatische Therapie* en *Berliner Klinische Wochenschrift* (Sept. y Octubre, 1879); Schnitzler, *De la pneumothérapie* (Congreso de Ginebra, 1878); Jaccoud, *Curabilité et traitement de la phthisie pulmonaire* (París, 1881); V. Lange, *Sobre el aire comprimido, su acción fisiológica y su importancia terapéutica* (Gotinga, 1864); Vivenot, *Efectos fisiológicos y usos terapéuticos del aire comprimido* (Erlangen, 1868); Knauthe, *Manual de terapéutica neumática* (Leipzig, 1876); Waldenburg, *Tratamiento neumático de las afecciones respiratorias y circulatorias* (2.ª ed., Berlín, 1880); Simonoff, *Aeroterapia* (Giesz., 1876); Oertel, *Terapéutica respiratoria* (Leipzig, 1882); Kocksch, *El baño de aire y su importancia para las grandes poblaciones* (Leipzig, 1905).

Deriv. **Aeroterápico.**

AEROTÉRMICO (VAGÓN). (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *thermikos,* caliente.) adj. *F. c.* Llámanse así los vagones destinados á transportar carnes, pescados y otros artículos que se descomponen bajo la acción del calor, en los cuales se obtiene el frío por medio del aire comprimido, en vez de obtenerlo por medio del hielo, como sucede en los vagones frigoríferos.

AEROTERMO. F. Aérotherme. — It. Aerotermo. — In., A. y P. Aerothermal. — C. Aerotermal. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *therma,* calor.) *Tecnol.* Hornos empleados en panadería, que utilizan el aire caliente para la cocción del pan. Fueron inventados por Lemaire para la fabricación en grande escala, modificándose después para poderlo aplicar á las pequeñas industrias. V. PANADERÍA y HORNO.

AEROTERMOTERAPIA. F. Aérothermothérapie. — It. Aerotermoterapia. — In. Aerothermotherapy. — A. Aerothermotherapeutik. — P. Aerothermotherapia. — C. Aerotermoterapia. (Etim. — Del gr. *aer,* aire, *therma,* calor, y *therapeia,* curación, acto de curar.) f. *Med.* Aplicación del aire caliente con un fin curativo. El aire caliente es capaz de numerosas aplicaciones en terapéutica, como tratamiento general ó local. En el primer caso, el aire caliente obra como sudorífico y produce las mismas reacciones que una elevación de temperatura atmosférica. La secreción sudoral se exagera y evapora continuamente, lo cual resulta un medio de defensa tan completo para el organismo, que éste puede soportar 150° de temperatura en el aire seco durante breve tiempo. Para los fines terapéuticos se emplea el aire á 60 ó 65°. Los establecimientos donde se aplica el aire caliente, disponen de dos cámaras, una á 50° y otra á 65°. El enfermo pasa de la primera á la segunda, permaneciendo media hora en cada una. Generalmente se asocia el masaje al tratamiento, que termina por una ducha fría. Para los enfermos, puede aplicarse el tratamiento en la cama por medio de una tubería que conduce el aire calentado por una lámpara de alcohol. Este remedio está particularmente indicado en la hidropesía, el reumatismo cró-

nico y las neuralgias. Como tratamiento local, el aire caliente se aplica por medio de los aparatos de Tallermann y Bier. La extremidad del cuerpo sobre que quiera obrarse se sostendrá en un receptáculo apropiado que se calentará con gas, alcohol ó electricidad. La temperatura puede elevarse progresivamente hasta 100°, y el enfermo la tolerará bien mientras el aire permanezca seco. También pueden aplicarse duchas de aire caliente, valiéndose de un tubo acodado en ángulo recto, cuya rama horizontal se dirige perpendicularmente á la piel, sosteniendo la vertical que recibe por debajo la llama de una lámpara de alcohol. Para el mismo fin pueden utilizarse aparatos más complicados, como el de Frey, donde se calienta el aire por diversos medios y se distribuye mediante motores. En las enfermedades de la piel, cumple particulares indicaciones el aire caliente, ya destruyendo las neoformaciones patológicas, ya acelerando la descamación ó provocando reacción inflamatoria. Una de las enfermedades en que mejores efectos surte el aire caliente es el lupus. La aplicación puede efectuarse mediante un mechero Bunsen, sobre el que se hace pasar una corriente de aire con un fuelle, ó bien valiéndose de una pera de goma, por donde pasa una espiral de platino incandescente y un tubo estrecho que dirige el calor producido á la piel. Como desinfectante, el aire caliente es de poca utilidad, por ser muy mal conductor del calórico y prestarse poco á una extrema elevación de temperatura en los objetos porosos y densos.

AERÓTONO. F. **Aérotone.** — It. **Aerotono.** — In. **Aerotone.** — A. **Windbüchse.** — P. **Aerotono.** — C. **Aeroton.** (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *tonos,* tensión.) m. Escopeta de viento: instrumento que sin pólvora arroja la bala con violencia, por medio del aire comprimido previamente dentro de la culata. Palabra poco usada. Estas armas se conocen por escopetas ó carabinas de aire comprimido.

AERÓTONO. *Art. mil.* Refiere Filón de Alejandría, que hacia el año 120 a. de J. C., Ctesibio inventó una catapulta que lanzaba los proyectiles por medio del aire comprimido, pero parece que era tan imperfecta y ofrecía tales inconvenientes, que se abandonó su uso en la guerra. Vitrubio llama *spiritalia* á las máquinas movidas por medio del aire comprimido, de las que enumera varias, entre las que atribuye la invención de tres á Ctesibio, no figurando entre ellas el AERÓTONO.

Bibliogr. Vitrubio, *Mathem. vet.*; Vegetio, *De militari* (Lovaina, 1591); Justo Lipsio, *Antiquitates romanorum* (Brujas. 1651).

AEROTONÓMETRO. F. **Aérotonomètre.** — It. **Aerotonometro.** — In. **Aerotonometer.** — A. **Aerotonometer.** — P. **Aerotonometro.** — C. **Aerotonometre.** (Etim. — Del gr. *aer,* aire; *tonos,* tensión, presión, y *metron,* medida.) *Med.* Aparato para medir la tensión de los gases contenidos en la sangre y los líquidos del organismo. Fué inventado en 1872 por E. Pflüger, para medir la tensión del oxígeno y ácido carbónico de la sangre. La procedente de las arterias se escurría lentamente por las paredes de un largo tubo de vidrio que se llenaba con aire ú otra mezcla gaseosa, y la alteración que sufría la mezcla en el tubo marcaba la tensión. Después Bohr objetó que en esta forma no podía obtenerse la compensación de las tensiones, ideando en 1887 el *hemataerómetro,* que se intercala en el torrente circulatorio é indica dichas compensaciones, obteniéndose resultados muy curiosos.

AEROTRACTOR. (Etim. — Del lat. *aer,* aire, y *tractor,* que trae por fuerza.) m. *Obst.* Instrumento ideado por Simpson, con objeto de reemplazar el fórceps y evitar la presión que ejerce sobre la cabeza del feto y las partes blandas maternas. La tracción se ejerce por el vacío que practica una bomba aspirante sobre un casquete aplicado al cuero cabelludo del feto.

AEROTROPISMO. F. **Aérotropisme.** — It. **Aerotropismo.** — In. **Aerotropism.** — A. **Wurzelablenkung.** — P. **Aerotropismo.** — C. **Aerotropisme.** (Etim. — Del gr. *aer,* aire, y *tropos,* del verbo *trépein,* volver.) m. *Bot.* Influencia del aire, ó del oxígeno del mismo, en la dirección del crecimiento de los órganos vegetales. El AEROTROPISMO es la especie de sensibilidad que tienen ciertos órganos de plantas, merced á la cual se orientan según el movimiento de algunos gases, ordinariamente el oxígeno del medio en donde ellas crecen. Ciertas plantas son negativamente aerotrópicas: si se hacen crecer en una solución de azúcar, por ejemplo, salen de la superficie del medio que está en contacto con el aire. Las raíces de maíz aerotrópicas positivamente en el agua, se desarrollan encorvadas con objeto de permanecer cerca de la superficie, creciendo á veces horizontalmente por largas extensiones, á pesar de la tendencia general de las raíces á crecer hacia abajo. Del mismo modo las raíces de ciertas plantas se transforman en raíces respiratorias, creciendo por encima del suelo, por ejemplo, el género *Jussieua.* Estos órganos tienen estructura esponjosa adecuada á sus nuevas funciones. V. AERACIÓN.

AEROTROPISMO. *Med.* Propiedad que el protoplasma posee, de moverse bajo la influencia del oxígeno. El AEROTROPISMO se llama positivo ó negativo, respectivamente, según que el protoplasma sea atraído ó rechazado por el oxígeno.

AEROURETROSCOPIO. (Etim. — Del gr. *aer,* aire; *ourethra,* conducto de la orina, y *skopio,* observación.) m. *Cir.* Instrumento ideado por Antal, para la inspección de estrecheces, noviformaciones y cuerpos extraños de la porción peniana. Consiste en un tubo, un aparato insuflador y un ocular, pudiéndose observar con el mismo una porción relativamente ancha de la pared uretral, debiendo procurarse que el aire no penetre en la vejiga. El instrumento de Antal tiene una desventaja, y es que á consecuencia de la compresión vascular que se produce por la tensión del aire, la mucosa se vuelve pálida y desaparecen por completo los matices de coloración, cuya apreciación es muchas veces necesaria para el diagnóstico.

AEROVAPOR. m. *Mecán.* Procedimiento mixto en que se emplea una mezcla de aire y de vapor para accionar las máquinas. Los inventores se han preocupado mucho en hallar motores económicos ante la contingencia de que aumente progresivamente el precio del combustible por agotamiento de las minas de carbón. Varias tentativas tuvieron lugar sin éxito, hasta que Warsop dió forma práctica á la idea, inyectando en las calderas de vapor, por medio de una bomba de compresión, un volumen de aire caliente aproximadamente igual á la mitad de lo que se gasta por embolada. El aire debe calentarse á una temperatura superior á la que corresponde á la presión inicial del vapor, haciéndole pasar por tubos colocados en la caja de humo. La ventaja principal que presenta este procedimiento es

Cocinera holandesa. (Museo de Bruselas)

Cocinera flamenca. (Museo de Bruselas)

producir más trabajo por un volumen dado de mezcla de aire y vapor que el que produciría el mismo volumen de vapor de agua á igual temperatura y presión, y por lo tanto, con economía de combustible. También se evitan las incrustaciones. En efecto; el aire es el mejor agitador que se conoce para los líquidos, y aumenta considerablemente la superficie de evaporación, y como este aire está muy caliente, la evaporación es bastante rápida. Además, el contacto del agua con superficies metálicas caldeadas tiende á incrustarlas, depositando en ellas las sales solubles, mientras que la inyección del aire tiende á separar los sedimentos que contiene el agua, pues elevándose á alta temperatura á través de la masa del líquido, se satura de vapor, quedando libre la parte sólida, que cae al fondo de la caldera. Entre otras ventajas de este procedimiento, citaremos también la de evitar explosiones, pues sabido es que el agua, cuando ha estado bastante tiempo calentada, no hierve á los 100°, sino que puede llegar en algunos casos hasta 188° sin cambiar de estado, y por lo tanto, cuando se pone en marcha una locomotora, por ejemplo, al abrirse el regulador y penetrar una corta cantidad de aire, basta para provocar una evaporación rápida y de extrema violencia capaz de originar una explosión. La mezcla de aire y vapor evita este inconveniente, pues si el vapor saturado no puede pasar de 180° (que corresponden á 10 atmósferas), dicha mezcla, calentada á 273°, apenas alcanza (bajo volumen constante) dos atmósferas. Con el aire caliente se logra así acumular en un recipiente una cantidad considerable de calor sin peligro alguno. Algunas compañías inglesas de ferrocarriles, por ejemplo, la de Yorkshire y Lancashire, han confirmado los resultados ventajosos de este sistema, aplicado ya á muchas máquinas fijas. Para los pequeños motores de uso doméstico se ha ideado, hace algún tiempo, un pequeño modelo de motor de aerovapor, llamado *simplex*.

AEROVARIÓMETRO. m. *Fís.* V. Barovariómetro.

AEROYÍMETRO. m. *Quím.* Aparato descrito por Geneste, Herscher y Somasco, para apreciar la riqueza del aire en materias orgánicas. Se basa en el principio que una solución diluída de cloruro de oro toma por la ebullición un color verde, tanto más intenso cuanto mayor es la cantidad de materias orgánicas que contiene. Con una solución de cloruro de oro y un colorímetro graduado de 0 á 20, se puede apreciar fácilmente el grado de impurificación del aire operando sobre el vapor acuoso del local, condensado en un vaso de vidrio con mezcla refrigerante.

AEROZOO. *Zool.* V. Aerobios.

AERSCHOT. *Geog.* Esta ciudad belga pertenece al distrito de Lovaina y está sit. junto á las colinas que limitan las llanuras de la Campina. Según el censo del año 1900, contaba 6,956 habits. Tiene estación en el f. c. de Aquisgrán Lierre, de Lovaina á Hérenthals y de Tirlemont á Haecht: fábricas de cerveza, aguardientes de enebro, bujías y encajes. Posee una hermosa iglesia gótica, construída en el siglo XIV, escuelas, etc. Antes estuvo fortificada, pero sólo queda una torre llamada de Aureliano, que parece remontarse al tiempo de César. Desde el año 1125 perteneció, con el título de baronía, á los señores de Croy. Carlos V la erigió en marquesado en el año 1507, á favor de Guillermo de Croy. En 1533 fué elevada á ducado, pasando luego á la familia Arenberg. En el siglo XVIII fué tomada tres veces por los franceses. V. Aarschot.

Bibliogr. Ch. Leyssens, *Geschiedenis van Aerschot* (1853); Gramaye, *Arscotum ducatus cum suis baronatibus* (Bruselas, 1606).

Aerschot (Felipe de Croy, tercer duque de). *Biog.* N. en el año 1526. Ostentó el título de príncipe de Chimay. En la época de los disturbios de Flandes negóse á tomar parte en una conjuración que se había tramado contra Grandvela. Desempeñó el cargo de gobernador de Amberes en 1576 y de Flandes en 1577. V. Aarschot.

AERSEELE. *Geog.* Población belga, en la prov. de Flandes Occidental, de unos 300 habits., en el distr. de Thielt. Hay en ella fábricas de hilados y tejidos de lino.

AERSEN VELDEN. *Geog.* Ciudad de Bélgica, prov. de Limburgo, cantón de Ruremonde, con 2,100 habits. Est. de f. c. de Gante á Nieuport.

AERSSEN (Francisco van). *Biog.* Fué señor de Sommelsdyk, y después de la muerte de Enrique IV (1610) destituído de su cargo de embajador en París, enemistándose con Oldenbarneveldt, por suponerle autor de su destitución. En tiempo de los príncipes Mauricio y Federico Enrique, fué intermediario en las relaciones de su país con el extranjero. V. Aarsens.

AERTRYCKE. *Geog.* Ciudad de Flandes Oriental, distr. de Brujas, con 5,000 habits. y fábricas de telas de hilo (Bélgica).

AERTS (F.) *Biog.* Músico y compositor belga. N. en Trond, en el año 1827. Publicó para la enseñanza de la música las obras siguientes: *Manuel théorique et pratique du plain-chant; Méthode théorique et pratique pour l'accompagnement du plain-chant*, y *Le Chansonnier des Ecoles*. Además escribió arias, romanzas y fantasías para orquesta.

Aerts (Norberto). *Biog.* Jesuíta, n. en Amberes en 23 de Julio de 1639. Pasó la mayor parte de su vida en la misión de Holanda, y m. en Amsterdam en 16 de Noviembre de 1707. Escribió: *De statu et progressu Jansenismi in Hollandia* (Amsterdam, 1707); *Brevis notitia missionis Hollandicae* (Utrech, 1878); *Index Manuscriptorum testimoniorum et librorem de re Jansenistica; Index Manuscriptorum Archivii Majoris Amsterodumensis*. (El original se halla en la Biblioteca de los Padres Bolandistas, de Bruselas.)

Aerts, Arts, Aertsen, Aertsens, Ards, Aertsz ó Artsens. *Biog.* Con distintas ortografías es un apellido que figura desde el siglo XV al XVIII en la historia de la escultura, pintura, arquitectura, tapicería y vidriería de Brujas, Amberes y Amsterdam. El más célebre fué Guillermo Aerts, autor de la fachada de la capilla de la Santísima Sangre (*Saint Sang*) de Brujas. M. en Abril de 1537.

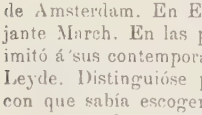
AERTSELAER. *Geog.* Ciudad de Bélgica, con 2,500 habits. Prov. y distr. de Amberes. Cantón de Contich.

AERTSEN. *Geog.* Población de Prusia, en la prov. de Hannover, círculo de Hameln, principado de Kalenberg; 1,900 habits. Fábricas de pólvora y construcción de máquinas.

Aertsen (Pedro). *Biog.* Según varios biógrafos, n. en 1508 y m. en Amsterdam en Junio de 1575. Pintó cuadros de distintos asuntos; entre los del género religioso tiene dos *Calvarios*, que poseen los

Una fiesta de aldea, por P. Aertsen. (Museo Imperial de Viena)

museos de Amberes y Berlín, y *La muerte de la Virgen*, que se halla en la catedral de Amsterdam. Entre los de otros géneros hay un *Mercado*, que posee la galería de Viena, y *La danza de los huevos*, del museo de Amsterdam. En el museo de Bruselas, existe un cuadro que representa una *Cocinera holandesa aderezando un pato*. Además de los museos citados, poseen obras de AERTSEN los de Cassel, Carlsruhe, Brunswick, Copenhague, Lila (Francia), Upsala (Suecia), Palacio Bianco en Génova, Budapest, Francfort, colección Delarow en San Petersburgo, Nápoles, Praga y el Hospicio Van der Bert, de Amberes. AERTSEN, cuyas obras escasean en el mercado artístico (las últimas ventas datan del siglo XVII), fué un excelente pintor de segunda fila, que conocía perfectamente el oficio y que dibujaba sólidamente. Sus mejores lienzos son los del museo de Amsterdam. En España ocupa un lugar semejante March. En las pinturas de asuntos religiosos imitó á sus contemporáneos Heemskerck y Lucas de Leyde. Distinguióse por su realismo, por el arte con que sabía escoger las actitudes para los personajes y por la soltura con que pintaba los ropajes. Muchas de sus obras desaparecieron en las expoliaciones de que fueron objeto varias iglesias durante las guerras civiles y religiosas de 1566. Tuvo tres hijos: Aarend, Dirk y Pieter (Véase PIETERZ), que fueron también pintores notables, uno de ellos autor del cuadro *Lección de Anatomía*, en que se inspiró Rembrandt. Con su sobrino Joaquín Beuckelaer, que adoptó su género y estilo, fué AERTSEN el precursor de los grandes maestros de la escuela holandesa Jordaens, Snyders, Fyt, Van Utrecht, que ennoblecieron la pintura de los objetos humildes é inertes (caza y pesca, frutos, hortalizas, batería de cocina, etc.). V. AARTSEN.



Marcas de Aertsen. (1.ª Museo de Budapest. — 2.ª más general)

Bibliogr. Houmbraenk, *Vie des peintres flamands* (Amsterdam, 1718); Vosmaer, *Rembrandt, sa vie et ses œuvres* (La Haya, 1877); Meyer, *Allgemeines Kunstler-Lexikon:* A. J. Wauters, *La peinture flamande*, obra ilustrada traducida al holandés, inglés y alemán (1890); Theodore Le eune, *Guide de l'amateur de tableaux* (París, 1864, 3 t.); *Catalogue descriptif du Musée Royal des Beaux-Arts d'Anvers* (1905); J. A. Wauters, *Catalogue historique et descriptif des tableax anciens du Musée de Bruxelles; Führer durch die Gemälde-Galerie alter Meister* (Viena, 1906).

AERTSZ ó AERTZEN (PEDRO). *Biog.* Véase AERTSEN (PEDRO).

AERTSZ (RICARDO). Llamado *Met de Stelt*. *Biog.* Pintor holandés, n. en Wijk-aan-Zee hacia el año 1482; hijo de un pescador, fué discípulo en Harlem de Juan Mostaert, y allí pintó las puertas del retablo de San Bavon. En Amberes, donde casó (1520), colaboró como *especialista* en desnudo con muchos pintores, especialmente en los cartones ó proyectos para vidrieras. El museo de Amberes conserva su retrato pintado por F. Floris. M. en Mayo de 1577.

AERUA. f. *Bot.* (*Aërua* Forsk.) Género de plantas amarantáceas, llamado también *Aëroa:* es sinónimo de *Uretia* Ad.

AERUCA. (Etim.—Del lat. *aes, aeris*, el bronce.) *Antig.* Plinio y Vitrubio designan con este nombre un color, que se obtenía artificialmente, para imitar los bronces antiguos.

AERUGINARSE. (Etim.—Del lat. *aeruginare*, enmohecerse.) v. r. Cubrirse de moho, orín ó cardenillo. ‖ ENRUGINARSE.

Deriv. **Aeruginado, da. Aeruginosidad.**

AERUGO NOBILIS. *Quím.* Nombre que se dió á la *patina* que se forma en los objetos de cobre ó de aleaciones de cobre, expuestos al aire húmedo. Químicamente es un hidrocarbonato de cobre.

AERUSCATORES MAGNAE MATRIS. *Hist. ant.* Nombre latino de los sacerdotes de Cibeles que pedían limosna por las calles, agitando una campanilla. Genéricamente se aplicó también á ciertos embaucadores que decían la buenaventura á cambio de algunos sextercios.

AERZBERG. *Geog.* Montaña que contiene mineral de hierro, sit. en Austria, en la Estiria, al NO. de Bruck; altitud 900 m.

AERZEN. *Geog.* V. AERTSEN.

AES. m. *Bot.* Nombre que daban los árabes al

arrayán ó mirto *(Myrtus communis)*. También le llamaban *Alas* y *As*.

Aes. *Der. rom.* Especie de moneda usada por los romanos. || Conjunto del cuerpo de la herencia. || Ciertas sumas de dinero. V. As y Moneda.

Aes. Nombre que daban los antiguos al cobre y al bronce. Por extensión lo aplicaron también á la moneda metálica.

Aes. *Metal. ant.* Las primeras minas de cobre *(aes)* que se explotaron estaban situadas en la isla Eubea, donde, según la tradición, se trabajó este metal por primera vez. Desconocida aún la fundición, hacían grandes planchas á martillo, calentándolas en la fragua, que después cortaban y empleaban para toda clase de objetos, incluso para estatuas, que repujaban también á martillo con gran habilidad. Eran famosos también los bronces de España y Portugal. En Italia parece que se comenzó á usar primero el cobre que el hierro. El descubrimiento del bronce, según algunos, se remonta á la 50.ª Olimpíada. Tanto los griegos como los romanos usaron diferentes aleaciones, cuyo estudio permite reconocer la época de su fabricación. Los etruscos fueron los primeros en Italia que substituyeron el cobre puro al bronce, estableciendo fundiciones. Para más datos. V. Cobre y Bronce.

Aes. *Mit.* Divinidad que presidía la acuñación de la moneda.

Aes. *Geog.* Lugar de 65 edifs. de la prov. de Santander, p. j. de Villacarriedo, con 178 habits., á un kilómetro de Puenteviesgo, á cuyo mun. pertenece.

AES ALIENUM. *Der. rom.* Nombre que daban los romanos á las deudas en general, pero especialmente á las deudas de dinero. V. Préstamo.

AESAR. *Mit.* Nombre con que eran conocidos los dioses en la mitología etrusca. Se dividían en dos clases: los *Dii consentes,* á cuyo cargo estaba el manejo del mundo y otras deidades inferiores, puestas al servicio de las primeras.

Aesar. *Geog. ant.* Río de Italia conocido igualmente por Aesaris, Auser ó Sarculus, en el N. de la Etruria, que nacía en los Apeninos y desaguaba en el mar de Toscana; corresponde á la actual Serchio. || Ciudad antigua del Africa, situada, según Tolomeo, en la isla de Meroe, en el Nilo, y habitada por los sebritas, llamados *automolas* por los griegos.

AES BRITANNICUM; AES NEAPOLITANUM. Fragmentos de una tabla romana de bronce, hallada en Heraclea, y así llamados por el museo á que se destinaron. V. Tabula Heracleensis.

AESC. *Biog.* é *Hist.* Rey de Kent, sucesor é hijo de Hengest. Reinó hacia la mitad del siglo v; su reinado pertenece todavía al período fabuloso de la historia inglesa.

AES CONFESSUM. *Der. rom.* Confesión en justicia de una deuda líquida pecuniaria, la cual daba derecho al empleo de las vías de ejecución contra el deudor. V. Addictus.

AESCO-QUININA. f. *Quím.* V. Escoquinina.

AES CORINTHIUM. *Ant.* Bronce corintio.

AESCULAPII NEMUS *(Bosque de Esculapio). Geog. ant.* Bosque sagrado que estaba cerca de Leonis Oppidum, en la Fenicia.

AES CYPRIUM. ant. Cobre que en tiempos antiguos venía de Chipre.

AESCH. *Geog.* Ciudad de Suiza, cantón de Basilea, dist. de Arlesheim, estación de f. c.; 1,600 habitantes. || Población de Suiza, en el cantón de Lucerna; 650 habits. La estación más próxima es Mosen. || Pequeño pueblo de Suiza, en el cantón de Zurich; 360 habits.

AESCHI. *Geog.* Pobl. de Suiza, en el cantón de Berna, dist. de Frutigen, con 1,400 habits. A 7 kilómetros de distancia está la estación de Spiez, entre el lago de Thoune y el valle del Kander, á 859 m. Muy frecuentado en verano. Muy cerca, á 681 m. y en la línea de f. c., se han fundado los baños de Aeschi-Heustrich.

AES DEBITOREM LEVE, GRAVIUS INIMICUM FACIT. fr. lat. que significa: «La deuda pequeña no es deuda, y la grande nos crea un enemigo.»

AES EQUESTRE. *Der. rom.* Se daba este nombre en Roma á la suma que el Estado destinaba al fin de proporcionar dos caballos á cada caballero, costumbre tomada de Corinto en tiempo de la monarquía; 1,000 ases era la cantidad destinada, y en la época de las guerras púnicas fué de 10,000 ases. Al acreedor del Estado asistía la acción de la ley llamada *per pignoris capionem,* pudiendo tomar prenda contra el *tribunal aerarii,* como garantía del Aes equestre.

AESERNIA. *Geog.* Valle de Italia antigua, en el territorio de los amnitas, que, sit. en el Apenino meridional, daba nacimiento al de Vulturno, y no lejos de él está el grupo montañoso de Malese, el lago de este nombre y el cerro Milello, último baluarte de la independencia de los amnitas. || Ciudad del mismo valle; fué colonia romana, permaneciendo fiel á Roma durante la segunda guerra púnica y al principio de la guerra social. En esta ciudad se construyeron muchos monumentos, de los que aun quedaban vestigios que desaparecieron en un terremoto acaecido en el año 1805. El dictador Sila parece que la destruyó. Hoy día se la llama *Isernia.*

AES ET LIBRAM (Per). *Der. rom.* Procedimiento muy conocido en el antiguo Derecho romano, tan extendido, que no existía contrato alguno que no se sujetase al procedimiento del *cobre y la balanza,* que es lo que significan dichas palabras latinas. Véase Nexum, Mancipatio y Testamento.

AES GRAVE. *Der. rom.* Nombre genérico de la moneda romana de bronce en tiempo en que el as

Aes grave (mitad del tamaño natural)

valía una libra de 10 onzas y otra de 4. V. As y Moneda.

AES HORDEARIUM. *Der. rom.* Nombre del impuesto creado por Tarquino *el Viejo* sobre las

viudas y los huérfanos propietarios, para contribuir á los gastos militares, y en particular para la alimentación de los caballos pagados por el Estado. La suma satisfecha para cada caballo era de 2,000 ases anuales, y en un principio de 1,000 ases librales, á razón de 7 medimnos de cebada que cada mes hacía efectivos el Estado á cada caballero *equo privato*. El impuesto fué abolido por Valerio Publícola, y restablecido por el censor Camilo el año 402 a. de J. C.

AESICA. *Geog. ant.* Pobl. de Inglaterra fronteriza con Escocia, cerca de la actual aldea de Netterby, en el Cumberland. Existía ya cuando César envió allí sus legiones.

AESIR. *Mit. escand.* V. Ases.

AESIS ó AESIUM. *Geog.* Nombre antiguo del río *Esino* (V. esta palabra) y de una ciudad sit. en sus orillas (V. Iesi), en las Marcas (Italia Oriental).

AESKULAP QUELLE. *Geog.* Fuente de los alrededores de Buda-Pest, al S. de la primera población.

AESMA-DAEVA. *Rel.* En la religión persa se llama así al mismo espíritu conocido en la escritura con el nombre de *Asmodeo*. V. éste.

AES MANUARIUM. *Hist. rom.* Dinero ganado en el juego. El nombre se deriva de que era recogido con la mano, ó tal vez de llamarse *manus* el dado que era echado.

AESMAR. v. n. ant. Asmar.

AES MILITARE. *Der. rom.* La parte del impuesto que en Roma gravaba á las personas exentas del servicio militar, destinada al pago de los soldados.

AESOLA. *Geog. ant.* V. Aesula.

AESON. *Mit.* Rey de Colcos que fué condenado á beber sangre de toro, después de haber sido destronado por Pelias. V. Argonautas.

AESONA ó JESONA. *Geog.* Ciudad de España antigua, perteneciente á los ilérgetes y sit. en la provincia de Lérida, y correspondiente al territorio ocupado por Isona. Cortés y López supone que es Manresa, y la coloca en el país de los lacetanos, lo que no es admisible, porque, mientras en Isona existe un número considerable de monumentos litológicos, en Manresa no se tiene noticia de que se haya encontrado ninguno que confirme la opinión de dicho autor, hoy día muy desacreditado. La colección lapidaria *d'Isona* se compone de 21 ejemplares, en su mayor parte publicados por Emilio Hübner en su *Corpus inscriptionum latinarum* (Berlín, 1870 y siguientes). En varios de dichos epígrafes se contiene el nombre de la población en esta forma: *Aesona: Iesona* y *Ieson*, y á sus habitantes: *Aesonensi: Aesonensis* y *Civium Aesonensium*.

Bibliogr. Ramón Roig y Rey, *Memorias leídas en la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona, en 15 de Enero de 1839;* Joaquín Alberto Moner, *Idem, id., 30 de Abril de 1896* (t. II, 2.ª parte); Salvador Sanpere y Miquel, *Un estudi de toponomástica catalana* (Barcelona, 1870); Joaquín Manuel de Moner, *Catastre d'Isona en temps dels romans (Memorias de la Associació Catalanista d'Excursions Científicas*, vol. II, 1878, Barcelona).

AESOP. Seudónimo del escritor contemporáneo Jorge Yehly, de Innsbruck.

AESOPOS. *Geog.* Río del Asia Menor que nace en el monte Kaz, antiguamente Ida, pasa por Gönen y desagua en el mar de Mármara. También se llama Genen ó Gönen.

AESORO. *Geog.* Ciudad antigua de la isla de Sardinia (Cerdeña), sit. á 48 kms. NE. de Sassari.

AES RUDE. *Hist. rom.* Nombre genérico de los lingotes de bronce que servían á los romanos de primitivo instrumento metálico en los cambios *(as)*. Con este nombre eran conocidos por los etruscos, y luego por los romanos, antes de utilizar el metal amonedado, unos lingotes de cobre paralelipípedos ó cúbicos, más ó menos regulares, de peso variable, que se ponían en circulación por trozos, y que era preciso pesarlos cada vez que servían para determinar el valor de las cosas y al pasar de mano en mano. En Etruria se han encontrado en nombre considerable de esos lingotes, especialmente en Villanova, Bolonia, Vulci, Monte Falterona, Vicarello. El uso de esos pedazos de cobre duró mucho tiempo, tal vez por efecto de ciertas tradiciones religiosas, y parece que persistió aun después de introducida la moneda, pues han sido recogidos lingotes de esa especie que contenían en su liga cierta cantidad de cinc, metal que no fué conocido por los romanos hasta la época imperial.

Bibliogr. Gennarelli, *La moneta primitiva dell'Italia antica* (1843); Carelli, *Numorum Italiae veteris tabulae* (ed. Cavedoni, 1850); Sambon, *Recherches sur les monnaies de la presqu'île italique* (1870); Deeke, *Das Etruskische Münzwesen,* en los *Etrusk. Forschungen* (1876); Müller, *Etrusker;* Casati, *Système monétaire étrusque;* Garruchi, *Le monete dell'Italia antica* (1885); Stettiner, *Mittheilungen;* Loutzo, *Introduction à l'étude des monnaies de l'Italie antique* (1887); Martha, *L'art étrusque*.

AES SALLUSTIANUM. *Ant. rom.* Se designaba así, según Plinio, al cobre que se extraía de unas minas situadas en el país de los citrones, en los Alpes, que se explotaron durante el primer siglo de la era vulgar. Pertenecían dichas minas á Salustio Crispo; de aquí que se denominara á este cobre *sallustianum*.

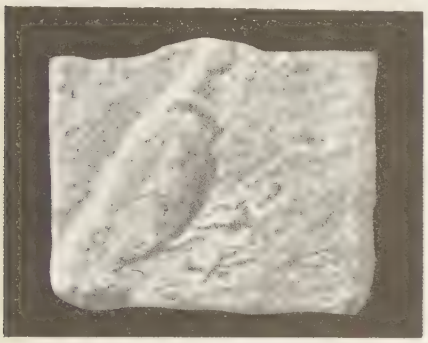
Bibliogr. Plinio, *Historia Natural*.

AES SIDE. *Mit.* Nombre de una divinidad celta que parece ser idéntica al Aesir teutónico. Descendía de Allday y era á su vez progenitor de un linaje de dioses.

AES SIGNATUM. Es el antiguo *Aes rude* (V.) perfeccionado, dándose á los lingotes de cobre una forma más regular y un peso fijado de un modo definitivo y garantizado además por una marca bien visible. Este importante cambio parece tuvo efecto á principios del siglo VI (antes de J. C.), puesto

Aes signatum. (Ilaro. Una cuarta parte del tamaño natural)

que, cuando el etrusco *Maztarna* emigró á Roma, donde reinó más tarde bajo el nombre de Servio Tulio, introdujo el uso del AES SIGNATUM en las costumbres romanas; á lo menos las tradiciones antiguas le atribuyen el honor de esta innovación. Las marcas de esos lingotes son sumamente elementales: consisten en medias lunas, tridentes, caduceos, estrellas,



Aes signatum. (Muy raro. Una cuarta parte del tamaño natural)

delfines, un tronco con ramas, que á veces se interpreta ser un ramaje desprovisto de hojas, pero que tiene más aspecto de espina de pescado que de vegetal alguno. Se presume que el haberse escogido estos tipos para marcar el AES SIGNATUM, especialmente el delfín, el tridente y el caduceo, fué debido á influencias griegas, á causa, sin duda, de haber visto los italiotas monedas jónicas del Asia Menor, especialmente las foceas, que, efectivamente, empezaron á circular en la península al tiempo en que se realizó el cambio del *aes rude* por el AES SIGNATUM, explicándose naturalmente este hecho por el desarrollo de las colonias foceas en la cuenca occidental del Mediterráneo en el siglo VII (a. de J. C.).

Bibliogr. Martha, *L'art Etrusque*.

AESSLINGER, ASSLINGER ó ESSLINGER (JUAN). *Biog.* Escultor y grabador de medallas del que se tienen pocos datos. Floreció en el siglo XVI. En el Museo Nacional de Baviera hay un bajo relieve suyo del año 1550, que es una de las mejores obras escultóricas alemanas de su tiempo. Es una copia sumamente exacta de un grabado sobre el *Juicio de París*, de Rafael. También se conservan en dicho museo medallas del duque Alberto V, del mismo autor, muy elogiadas por los críticos.

Bibliogr. Meyer, *Allg. Künstler-Lexikon;* G. Zimmermann, *Die bildende Künste am Hofe Herzog Albrechts V. von Bayern* (1895); Adolph Fäh, *Geschichte der Bildenen Künste* (Friburgo, 1902).

AES THERMARIUM. *Ant. rom.* Así llamaban los romanos á una campanilla que existía en los baños públicos, y servía para avisar que estaba á punto el agua caliente.

AESTII, AESTIAEI ó ESTHII. m. pl. *Geog.* Estíos.

AESTIMATIO. *Der. rom.* V. ESTIMACIÓN y DOTE.

AESTIMATUM. *Der. rom.* Contrato innominado que tenía lugar cuando se daba á una persona un objeto para que lo vendiese y devolviera el mismo objeto (si no podía venderlo) ó su precio. Se discutió si era compraventa, locación de servicios, mandato, sociedad ó un contrato distinto de todos estos. En realidad, se parece mucho á la moderna *comisión*. Era un contrato real. El que entregaba el objeto conservaba la propiedad de éste y quedaba obligado á indemnizar los perjuicios originados por su encargo y pagar el salario ó merced, caso de haberlo estipulado. El que recibía la cosa debía restituir ésta ó su precio, y si éste se había fijado, hacía suyo el exceso que sobre él obtuviera; respondía del caso fortuito cuando él había solicitado el encargo, y de la culpa en todo caso. Este contrato no ha sido especialmente regulado por el Derecho español, pero puede tener lugar como uno de tantos contratos innominados. (V. esta palabra). Dig., lib. 19, tít. 3: *De aestimatorio*.

AESTIMATUM. *Hist. rom.* Entre las cargas que pesaban sobre las provincias en tiempo de la república romana, figuraban los pagos en especie, cuya cantidad y precio fijaba el Senado, destinados al sostenimiento de la casa y cohorte del pretor, el cual cuando el trigo estaba caro encontraba la manera de percibir en metálico la diferencia, á la que se daba el nombre de *aestimatum* ó *frumentum aestimatum*. Roma sentó como principio de su administración que los pretores fuesen sostenidos por las provincias y no por el erario público; la ley Porcia, atribuída á Porcio Catón, pretor de Cerdeña, mencionada en el *plebiscitum thermensibus*, determinó lo que correspondía entregar á los pretores, pero como en la ley no se daba garantía alguna á los contribuyentes, se prestó á tantos abusos, que fué derogada por el Senado en el año 173 a. de J. C., disponiendo, á consecuencia de las reclamaciones entabladas por los españoles contra M. Titinica, P. Furio Filo y M. Matieno, que los pretores romanos no podrían en adelante percibir la *aestimatio frumenti*, ni obligar á los habitantes á venderles sus productos á precio fijado por ellos, ni á mandar prefectos á las ciudades para cobrar impuestos. A pesar de lo legislado continuaron los abusos, que no se corrigieron, en parte, hasta la época del imperio, cuyos césares se esforzaron en organizar la administración provincial. No cesaron las contribuciones pagadas en especies, pero se reglamentaron, tomando el nombre de *Annona* (V.). Anteriormente la ley *Julia de repetundis* ó *de provinciis* (59 años a. de J. C.), había contenido ya algo la codicia de los pretores. V. ADAERATIO.

Bibliogr. Laboulaye, *Essai sur les lois crim. des Romains* (París, 1845); Haubold, *Monum. legalia* (ed. Spangenberg, 1830); Egger, *Latini sermonis reliquiae* (París, 1843); Rudorff, *Röm. Rechtsgesch.* (Leipzig, 1859); Dureau de la Malle, *Econ. pol. des Romains* (París, 1840); Hoffmann, *De prov. sumpta* (Berlín, 1861); Walter, *Gesch. des röm. Rechts* (Bona, 1860); Becker-Marquardt, *Handb. der röm. Altertümer*.

AESTIMES JUDICIA, NON NUMERES. loc. lat. que significa: «Pesa las opiniones, no las cuentes.» Es una sentencia traducida de Sócrates (epístola 39) que nos enseña que no se han de computar las opiniones por el número, sino por la ciencia de las personas que las emiten.

AESTIVI HIBERNI SALTUS. *Hist. rom.* Nombre que daban los romanos á los pastos de verano y de invierno respectivamente. En la época en que aparecieron las grandes propiedades (*latifundia*), tanto los particulares, como las ciudades y aun el Estado, poseyeron pastos á uno y otro lado del Apenino, necesidad que aun subsiste actualmente, im-

puesta por el clima de Italia, que exige una emigración periódica de los ganados, cuyo tránsito estaba grabado por un impuesto que percibía el Estado, llamado *scriptura*. A los rebaños acompañaban los pastores, á caballo de ordinario, y algunas mujeres, esclavas en su mayoría, para preparar las comidas. Esta costumbre, impuesta por la necesidad, ofrecía graves inconvenientes; los animales á su paso devastaban los campos que atravesaban, además de que algunas veces caían en manos de los bandidos que infestaban el país, y la vida errante que imponía á los pastores les arrastraba muchas veces al bandolerismo. (V. ABIGEATOS.) Además, llegados á los prados, pronto sotos y salcedas quedaban devastados por el ganado, que algunas veces sufría hambre. Los guardias de los prados se llamaron *saltuarius*. Como estos predios sólo estaban ocupados seis meses al año, dado el rigorismo del Derecho romano en materia de posesión, fácilmente hubieran sido usurpados á sus dueños si los jurisconsultos no hubieran admitido en su favor la posesión *animo solo* y la ficción de que los poseían sin interrupción, y en consecuencia, si alguien quería perturbarles en ella, el pretor le concedía los beneficios del interdicto de *Uti possidetis*. A veces varios propietarios compraban una finca en común para llevar á ella sus ganados, á lo que se llamaba *jus compascendi*. También se aplicó el nombre de *saltus* á predios cultivados, pero en rigor sólo designa los prados situados en los bosques ó montañas. El que tenía el derecho de usufructo de una de estas propiedades disponía de los pastos y de la caza.

Bibliogr. Gerlach y Bachofen, *Geschichte der Römer* (Basilea, 1851); Frontin, *De controv. agrar;* Dureau de la Malle, *Econ. pol. des Rom.* (París, 1840); Varron, *De re rustica;* Demangeat, *Corps de Droit romain* (1864); Walter, *Geschichte des röm.. Rechts* (Bona, 1860); Machelard, *Des interdits* (París, 1865); Becker-Marquardt, *Handbuch der röm. Alterthümer* (Leipzig, 1856).

AESTRIA. *Geog.* Isla antigua sit. junto á la costa de la Dalmacia, que ha sido sumergida.

AES TRIPLEX CIRCA PECTUS. loc. lat. que significa: «Un triple bronce alrededor del pecho.» Con estas palabras describe Horacio (oda III, del lib. I) el arrojo de los primeros navegantes. También se aplica al hombre muy valeroso.

AESTUARIUM. *Geog. ant.* Nombre de un estero que separaba los Astures de los Cántabros, cerca de Noega y del río Melso, que se cree es la actual ría de Villaviciosa. ‖ Ciudad de la costa de España, cerca de Asta y de la desembocadura del Guadalete, donde se hallaban también las antiguas bocas del Betis ó Guadalquivir.

AÉSULA, AESULUM ó AESOLA. *Geog. ant.* Ciudad de Italia, sit. en el *Latium*, á corta distancia de Túsculo y de Tibur (quizá en el *monte Affiano*). Plinio la cita como una de las ciudades antiguas completamente destruídas, pero Horacio hace mención de ella.

AES UXORIUM. *Der. rom.* Impuesto al que desde la censura de Camilo fueron sometidos los célibes. Parece haber sido una ampliación del que estableció Tarquino *el Viejo* sobre las viudas, las doncellas y las huérfanas, que tenían propiedades no comprendidas todavía en el censo. Tal impuesto no disminuyó en nada el número de los célibes.

AETA. m. *Etnog.* y *Ling.* V. AETAS.

AETA. *Mit.* V. AETES.

AETALIA. (Etim. — Del gr. *aithalos*, color de hollín.) f. *Bot.* En micología se da este nombre á los frutos compuestos de los hongos, del orden de los mixomicetos, ya tengan dichos frutos forma regular, ya irregular, ora estén contenidos en una membrana ó bien descubiertos. Son producidos exteriormente en esporóforos definidos por divisiones celulares ó dentro del fruto por la formación de celdas libres.

AETAS. f. pl. *Mit.* Diosas de los arrepentidos. Vénse cerca del trono de Júpiter, deponiendo á los pies de su augusto padre el dolor de los culpados.

AETAS, ITAS, ATAS ó IGUATAS. m. pl. *Etnog.* y *Ling.* Indios que viven en los bosques y montañas de Luzón, Panay, Mindanao y en la isla de Negros, en Filipinas. Se les llama también *igalotas* y *negritos*, y los chinos los llaman impropiamente *tay-kihong* (hombres enanos). Son considerados como los primitivos habitantes de las islas, aunque se ignora de donde fueron y la época en que aparecieron allí.

Parece indiscutible la existencia en la isla de una raza blanca anterior á los AETAS, si bien los rasgos típicos de éstos, así como el conjunto de los hechos de su vida moral y religiosa, permite asegurar que estos indios son los autóctonos de las islas. Lo que ha podido comprobarse es que tienen una perfecta semejanza con los papúas de Nueva Guinea, á cuya raza pertenecen indudablemente. Algunos de estos indios presentan el vientre algo abultado; su estatura varía entre 1m.30 á 1m.60; tienen los músculos muy desarrollados; su piel es más fina que la de los papúas, y es de un color pardo obscuro, sin llegar á negro brillante; el pelo es crespo y abundante, de color negro mate; son de rostro muy redondo, labios gruesos, nariz regular, aplastada y ancha en su base. A diferencia de todas las demás razas, apenas se nota en ellos prognatismo. Van desnudos, si no otra prenda que un pequeño delantal, que sujetan á la cintura; las mujeres usan un delantal un poco más largo. No se cortan ni peinan nunca la cabellera, y esto les da el aspecto extraño que ofrecen á los ojos del observador. Usan como adorno pendientes y brazaletes de cobre ó latón y unas pinturas que se hacen en la piel que recuerda las de los papúas. Conocen también el *tatuaje*. No construyen habitaciones, y sólo usan anchas hojas que les sirven de quitasol ó les resguardan de la lluvia. Existen unos 16,000 ó 18.000 AETAS, que habitan principalmente en Luzón, y algunos centenares de ellos viven en la isla de Negros, pero han desaparecido casi completamente del grupo de las Visayas y Mindanao, en virtud de las invasiones malayas que los empujaron hacia el N. Viven siempre en los montes, huyendo del mar, al que miran con prevención, porque por él llegaron los invasores, con los cuales sostuvieron cruentas luchas; pero no sucede así con los de la parte NE. de Luzón. Debieron después mezclarse con chinos y japoneses, como lo demuestran muchas de sus costumbres, algunos utensilios encontrados en el territorio ocupado primeramente por los AETAS y el lenguaje mismo.

La imaginación ha influído mucho en los que han hablado de estos indios. Se ha dicho que entre ellos había sátiros, con los mismos caracteres que los mitólogos asignan á los faunos y silenos, y que existieron entre ellos también hombres negros con rabo que les nacía bajo los riñones y tenía 15 cm. de lon-

gitud. Esto, como otras muchas cosas que de ellos se dicen, es completamente falso.

Su cualidad saliente es el amor á la tribu y á la independencia. Esto no les privaba de tratar con las demás tribus y con los españoles, al punto de haber cambiado su idioma primitivo por una mezcla de éste y del vocabulario de los pueblos próximos.

Creen en un Ser Supremo, como lo prueba que cuando matan un animal, lo primero que hacen es cortar un pedazo de carne y tirarlo al cielo, diciendo: «Esto también para ti»; y creen también en la inmortalidad del alma, pues cuando se les invita á abandonar sus bosques, se niegan á ello porque *en los bosques moran los espíritus de sus antepasados.* La manera de contraer matrimonio es curiosa. La novia se coloca á una distancia de 40 m. con un bulto esférico, hecho de hojas de palma, debajo del brazo: el novio dispara una flecha, y si atraviesa el bulto sin tocar á la novia, el matrimonio se realiza, y si no, queda aquél imposibilitado para contraerlo. Generalmente muere la novia si ha sido herida, porque las flechas están siempre envenenadas. Esta ceremonia demuestra la importancia que conceden los AETAS al valor y á la destreza en el manejo de las armas, pues de ambas cualidades dan prueba los contrayentes en el momento más solemne de su vida. En otras comarcas hacen encaramarse á los contrayentes en dos árboles flexibles, próximos el uno al otro, mientras el cacique de la tribu imprime movimiento á ambos hasta que sus caras se toquen. Entre ellos, las parturientes quedan solas, y, al dar á luz, se baña con el recién nacido, costumbre que, según Montano, contribuye á la extinción de su raza. Entierran sus cadáveres en troncos de árboles huecos, y cuenta el P. Zúñiga, y los autores antiguos, que era práctica entre ellos el *nañgangao,* ó sea matar á indios ó españoles y cortarles la cabeza, cuando se mataba á alguno de los suyos, moría una mujer de parto ó les sucedía alguna desgracia.

Su comercio se reduce al cambio de cera, miel y otras especies, por arroz, tabaco y objetos que les ofrecen los habitantes del llano.

Como prueba de la sociabilidad de estos indios, contraria al carácter agreste que se les ha atribuído, se cita el hecho de que cuando van por el bosque y se disponen á comer, dan voces llamando á los que haya en los alrededores, para compartir con ellos la comida. Cuando ven á un blanco, preparan en seguida un quitasol y se lo ofrecen con galantería. Transigen con todo menos con perder su independencia y sus bosques. De ahí la dificultad con que se ha tropezado para atraerlos á la civilización.

Bibliogr. P. Chirino, S. J., *Relación de las islas Filipinas* (Roma, 1604); Colín y Murillo, *Labor evangélica de los PP. de la Compañía de Jesús en Filipinas* (Manila, 1663); Juan de la Concepción, *Historia general de Filipinas* (Manila, 1788); Murillo y Velarde, *Historia de la provincia de Filipinas* (Manila, 1749); M. Sastrón, *Filipinas, Batangas y su provincia* (Malabón, 1895); Jimeno Aggins, *Población y comercio de las islas Filipinas* (Madrid, 1884); P. Francisco Combes, S. J., *Historia de las islas de Luzón, Mindanao y Joló* (Madrid, 1667); Montero y Vidal, *Historia general de Filipinas* (Madrid, 1887); Jordana, *Bosquejo geográfico é histórico natural del Archipiélago Filipino* (Madrid, 1885); Fr. Joaquín Martínez de Zúñiga, *Estadismo de las islas Filipinas,* reimpresa por Retana (Madrid, 1893); Colguhoun, *The Mastery of the Pacific* (Londres, 1902); Warcester, *Notes on Some Primitive Philippine Tribus* en *Nationel Geographical Magazine* (Wáshington, 1898).

AETEA. (Etim.—Corrupción de *actaea,* nombre de una nereida.) f. *Zool.* (*Aëtea* Lamour.) Género de briozoarios octoproctos del orden de los gimnolématos y de la familia de los escrupáridos; animales con celdas tubuliformes, apartadas unas de otras, soldadas á un cordón radical tubular. Comprende este género varias especies, tres de ellas europeas, poco comunes. Una de ellas es la *A. anguina* Lamour, cuyas celdas tienen un ensanchamiento terminal espatuliforme y la superficie anillada. Se encuentra en casi todos los mares, aunque es poco frecuente.

Aetea anguina

a, celda de un individuo.—*b*, cordón radical de una colonia (aumentado)

AETERNUM VALE. loc. lat. *Eterno adiós.* Se usa en frases como: *antes de embarcarse dió un* AETERNUM VALE *á los lugares de su infancia.*

AETES. *Mit.* Según la leyenda de los argonautas, AETES, hijo del Sol, era sacerdote del culto de Ares, en la selva sagrada donde estaba colocado el vellocino de oro.

AETESTE. *Geog.* Pobl. de Italia, que hoy se denomina *Este;* es sumamente antigua. Durante el imperio romano fué constituída en colonia militar.

AETEYA. *Geog. ant.* Así se denominaba antiguamente el río Anthie, que desemboca en el canal de la Mancha, no muy lejos de Montreuil-sur-Marne.

AETHALIA. *Geog. ant.* Nombre de la isla de Elba.

AETHALOEIS. *Geog.* Ciudad de la antigua Misia (Asia Menor), sit. al E. de la cordillera del Ida. ‖ Torrente sit. junto á la misma cordillera, donde nacía el Esapo.

AETHELNEY ó ATHELNEY. *Geog.* Fortaleza en Somerset, cerca de la unión de los ríos Tone y Parret, entre Somerton y Taunton, desde la cual Alfredo *el Grande* empezó la reconquista de Inglaterra, tomada por los normandos.

AETHIOPΣ. *Geog. ant.* Nombre de la isla de Lesbos (Metelín).

AETHIOPICA. *Lit.* Poema escrito por Heliodoro de Emesa en la segunda mitad del siglo IV. En él se refiere la historia de Cariclea, hija de Hydaspes, rey de Etiopía, su amor á Theagenes, joven tesalonicense de elevada categoría, y el feliz desenlace después de complicadas aventuras. La aparición de este poema fué seguida de una admiración entusiástica por parte de los escritores bizantinos. Aun recientemente han hablado bien de él varios escritores franceses de nota, entre ellos Racine, Boileau, que le comparaba con el Telémaco, y Amyot, á quien se debe una traducción francesa.

Bibliogr. Menéndez y Pelayo, *Orígenes de la novela* (t. I, Madrid, 1905).

AETHIÓPICUM MARE. *Geog.* Nombre dado por los geógrafos antiguos á la parte del océano Indico, que principiaba al S. del mar Rojo y se prolongaba á lo largo de la costa de Africa.

AETHIOPIS. *Lit.* Título de un poema escrito por Aretinos de Mileto, dividido en cinco libros, en el que se describe un episodio de la guerra de Troya, anterior al comienzo de la *Iliada,* introduciendo un ejército de amazonas capitaneado por su reina Penthesilea. Esta encuentra á Aquiles, con quien combate cuerpo á cuerpo, hasta que cae herida; pero el héroe siente honda compasión al verla en tierra, la recoge sobre sus rodillas y la conforta.

AETHRA. *Geog.* Río de la Holanda Meridional, que baña á Falkemburgh y desagua en el mar del Norte.

AETHRIA. *Geog.* Nombre que se dió antiguamente á las islas de Thasos y Rodas.

AETHUSA. *Geog. ant.* Isla del archipiélago de las Argivas, próxima á la de Cos ó Stankei, en el Asia Menor.

AETIMANDRI. *Geog. ant.* V. Etimandros.

AETIONEMA. V. Etionema.

AETITA. F. Aétite. — It. Aetite. — In. Aetite. — A. Adlerstein. — P. Aetita. — C. Pedra d'águia. — E. Aetito. (Etim.—Del gr. *aëtos,* águila, sobrentendiéndose «piedra de águila».) f. *Mineral.* Especie de piedra, variedad de peróxido de hierro hidratado ó de ocre amarillo, que se encuentra en masas globulosas del tamaño de un huevo. Su fórmula es $H_6He_4O_9$. La aetita es llamada *piedra de águila* porque, según una leyenda, las águilas llevaban esta piedra á sus nidos para facilitar la postura de los huevos. Se le atribuye la virtud de facilitar el parto, aplicándola al muslo de una mujer, y de retardarlo si se pone en el pecho. Dioscórides dice que antiguamente se mezclaba, reducida á polvo, con el pan para conocer á los ladrones, pues éstos no podían tragarlo. Los griegos modernos creen todavía y practican esta superstición rezando algunas oraciones. Estas piedras abundan en Trevoux y Alais (Francia).

Aetita. f. *Paleont.* Nombre dado por Linneo á los restos fósiles de equinodermos del grupo de los cistoideos.

AETMA. *Geog.* Pequeño pueblo del Estado de Kansas, á orillas del Nescutanga Creek, pequeño afluente del Cimarrón (Estados Unidos de América). ‖ Otras tres ciudades de igual nombre en los Estados de Indiana, Alabama y Tennessee.

AETNA. *Geog. ant.* Llamada también *Inesa,* ciudad de Sicilia al pie del volcán de su nombre y cerca de Catania. Hierón, tirano de Siracusa, arrojó de Catania á todos sus habitantes y estableció una colonia de griegos y siracusanos á que dió el nombre de Aetna y en la cual se refugiaron muchos de los desterrados. Habiendo muerto dicho príncipe, volvieron éstos á su ciudad, y los primeros fueron á establecerse en Inesa, á la que dieron el nombre de la colonia.

AETNAVILLE. *Geog.* Pueblo de los Estados Unidos de América, en el de Kentucky, llamado también Deanfield; estación de f. c.

AETO. *Geog.* Uno de los cuatro distritos en que se divide la isla de Itaca.

AETOBATIS. (Etim.—Del gr. *aëtos,* águila, y *batis,* el pez raya.) m. *Ictiol. (Aëtobatis.)* Género de peces condropterigios plagióstomos batoideos, de la familia de los miliobátidos, caracterizados por el hocico entero y puntiagudo, el cartílago dental superior derecho con placas transversales, y las placas dentales de la maxila inferior curvas y más largas que las de la superior. Comprende este género tres especies propias de los mares cálidos. Entre ellas merece citarse el *A. narinari,* del océano Indico y el Pacífico, notable por su larga cola filiforme. En Cuba le llaman *obispo,* presentándose á veces cubierto de manchas de diversa forma y coloración. Hay especies

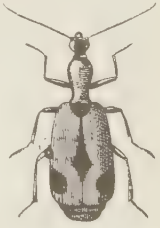
Aëtobatis narinari (océano Índico)

fósiles, pudiendo entre ellas citarse el *A. Poeyi,* descubierto en Cienfuegos por Fernández de Castro.

AETÓFILO. (Etim.—Del gr. *aethés,* insólito, y *phyllon,* hoja.) m. *Paleont.* (*Aëthopyllum* Brogn.) Género de plantas fósiles de la formación triásica, incluído por algunos paleontólogos en la familia de las equisetáceas (criptógamas fibrovasculares), y por otros, en la de las tiláceas (monocotiledóneas). Véase *Aëthophyllum speciosum* en la lámina Formación triásica, III (art. Triásico), figura 3. Este género ha sido denominado también *Convallarites* Brogn.

Aetófilo. m. *Paleont. (Aëthophyllum.)* Género de palmeras fósiles, de hojas largas, rectas y gruesas. Sólo se conocen dos especies, que se hallan en el terreno triásico de Soultz-les-Bains (Francia).

AETOFLEBIA. *Paleont. (Aëthoflebia.)* Género creado por Sendd. para un neuróptero del carbonífero de Illinois (Pensilvania).



Aetophorus imperialis

AETÓFORO. F. Aéthophore. — It. Aetoforo. — In. Aetophorus. — A. Laufkäfer. — P. Aetoforo. — C. Aetofor. (Etim. — Del gr. *aetos,* águila, y *phoros.* af. gr. de agente, que lleva, de *phérein,* llevar.) m. *Entom.* Género de insectos coleópteros de la familia de los carábidos. Sus élitros presentan unas manchas parecidas al diseño de un águila, de cuya circunstancia le viene el nombre. Viven en los pantanos, y de ellos sólo se conoce una especie, que es el *Aetophorus imperialis.* V. Demetrias.

AETOLICUM FEUDUS. *Hist.* V. Etólico (Feudo).

AETOLIKON ó ANATOLIKO. *Geog.* Ciudad de Grecia (5,500 habits.) en la prov. Acarnania (Etolia), en una isla del golfo al O. de Misolongui, unida por una calzada y dos puentes á la tierra firme. Los habitantes de Anatoliko se dedican al cultivo del olivo y viña y al comercio de pescado, aceite y uvas de Corinto. Se defendió esta ciudad muy heroicamente contra los turcos en los años de 1823 al 1826. El día 5 de Enero del año 1882 hubo una erupción submarina entre esta ciudad y Misolongui;

en las costas del litoral N. del golfo de Patrás se notó un olor desagradable y un ruido extraño, apareciendo en el mar muchos peces muertos. El fenómeno fué acompañado de un movimiento de descenso en la costa N. del golfo. Cerca de la bahía se eleva el cerro volcánico Clivura.

AETOMA. (Etim.—Del gr. *aetoma,* piñón, tejado, cumbre.) m. *Arquit.* Nombre que daban antiguamente los griegos al tímpano de un frontón triangular y algunas veces al frontón mismo. Aplicada esta denominación á los edificios particulares, indica toda clase de techos terminados en punta. La palabra en cuestión se supone derivada de la costumbre que tenían los antiguos de esculpir un águila en el remate de sus edificios. El AETOMA en latín se llamaba *fastigium.*

AETOMORFOS. (Etim.—Del gr. *aëtós,* águila, y *morphé,* forma.) adj. y s. *Ornit.* Según Huxley, las aves de rapiña (rapaces).

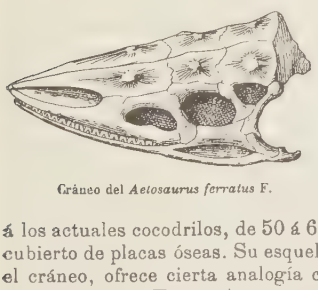
AETON. *Mit.* Nombre de uno de los cuatro caballos de Plutón.

AETOS. *Arquit.* V. AETOMA.

AETOS. (Etim.—Del gr. *aëtós,* águila.) m. *Ornit.* Género de rapaces.

AETOS (MONTE). *Geog. ant.* Monte de Itaca (208 metros), situado en la parte más angosta de la isla, en el fondo del golfo del mismo nombre ó de Molo; es notable por contener, según una tradición errónea, la fortaleza fabricada por los cíclopes, llamada vulgarmente castillo de Ulises. Schliemann hizo excavaciones en ella en 1878, que no dieron ningún resultado.

AETOSAURO. F. Aétosaure. — It., P. y C. Aetosauro. — In. Aetosaurus. — A. Aetosaurus. (Etim. — Del gr. *aëtós,* águila, y *sauros,* lagarto.) m. *Paleont.* (*Aëtosaurus* Fraas.) Género de reptiles fósiles que ha sido considerado por Marsh como tipo de un orden afín al de los dinosaurios. La especie mejor conocida es el *Aëtosaurus ferratus* Fraas, hallado en terrenos triásicos, cerca de Stuttgart; era un animal parecido á los actuales cocodrilos, de 50 á 66 cm. de longitud, cubierto de placas óseas. Su esqueleto, especialmente el cráneo, ofrece cierta analogía con el de las aves.



Cráneo del *Aetosaurus ferratus* F.

Bibliogr. Fraas, *Aëtosaurus* (Stuttgart, 1877).

AETOSCA. *Geog. ant.* Ciudad de España que algunos suponen que es Etosca (hoy *Aytona*), donde asesinaron á Sertorio. Pudo ser la Ileosca de Tolomeo, otros suponen que es Aldahuesca, y aun hay quien opina es la Etovisa de la Edetania (Benifaza); además, existía una población de nombre semejante en Cataluña, entre Montfalcó y Tárrega, que bien pudiera ser la ciudad de referencia. V. ETOSCA.

AETRA. *Astr.* Asteroide descubierto en 1873, y cuyos elementos, en la época 30,5 de Noviembre de 1895 para el equinoccio medio de 1900, son: anomalía: 330° 47′ 37″2; longitud Ω del nodo, 260° 2′ 56″6; diferencia entre la longitud del perígeo y la del nodo, 252° 15′ 8″1; inclinación del plano de la órbita sobre el de la eclíptica, 23° 32′ 20″3; excentricidad óptica φ ligada á la geométrica por la relación $e = \text{sen } \varphi$, $\varphi = 19° 21′ 13″8$; movimiento sidéreo diurno medio $\mu = 903″6882$; logaritmo del semieje mayor, 0,3959920. Los cálculos anteriores son de Luther. La magnitud á la distancia media *a* del Sol y 1 de la Tierra, es 11'1. Lleva el número 133 del catálogo y fué descubierto por Watson desde Ann Harbor (Estados Unidos).

AETTENKHOVER (JOSÉ ANTONIO). *Biog.* Historiador alemán, muerto en Munich en 1775, consejero de Estado y archivero del elector de Baviera. Se le debe una historia de los duques de Baviera, desde Otón *el Grande* de Wittelsbadh, cuyo título es: *Kurzgefasste Geschichte der Herzoge von Bayern* (Ratisbona, 1767).

AETUATOS. m. pl. *Geog. ant.* Pueblo de la Helvecia (Suiza), que habitaba hacia las fuentes del Rhin.

AETURA ó AETARE. *Geog. ant.* Ciudad de la Numidia masiliana, país de los Cirtesianos, al O. de Myrea.

AETWA. *Geog.* Montaña de Baviera (Alemania), en la provincia de la Baja Baviera, perteneciente á la cordillera llamada Böhmerwald, con una altura de 1,260 m. Son notables dos lagos que se hallan en su punto más culminante.

AEVUM. *Mit.* Evo. Durante el imperio romano se indicaba así la inmutabilidad de los tiempos, la eternidad.

AEW. *Geog.* Río de Escocia, condado de Dumfries, afluente de la orilla izquierda del Annán.

AEX. (Etim. — Del gr. *aix,* cabra.) *Mit.* Una de las nodrizas de Júpiter. Probablemente es la cabra Amaltea.

AEX. *Geog.* Roca del antiguo mar Egeo, situada cerca de Tenos, al N. de las Cícladas y que, según algunos escritores, dió su nombre á dicho mar.

AEXCUSO. adv. m. inus. Ocultamente, en secreto, de tapadillo, á escondidas.

AEXONE. *Geog.* Lugar del Ática (Grecia antigua), que formaba parte de la tribu cecrópida. Sus habitantes se llamaban *aexónidos,* y sus disposiciones á la maledicencia y á la calumnia han quedado como proverbiales. Sostienen siempre entre ellos muchas disputas, teniendo fama también de groseros. Se dedican principalmente á la pesca.

AEXTÓXICO. m. *Bot.* (*Aextóxicum* R. y P.) V. EGOTÓXICO.

AEZ. *Geog.* Aldea de 21 edifs. y 80 habits., agregada al mun. de Lugo, parroquia de San Esteban de Camoira. ‖ Aldea perteneciente en lo eclesiástico á San Salvador de Onteiro, prov. y p. j. de Lugo.

AEZANI. *Geog. ant.* Población del Asia Menor, que se encontraba situada en la Frigia. Los romanos, que la conquistaron, la convirtieron en depósito de provisiones para sus tropas, después de haberla fortificado. Hoy lleva el nombre de Tschaudyr-Hisar.

AEZCOA (VALLE DE). *Geog.* Valle que forma el río Irati bajando desde el Pic des Escaliers (Francia) hasta la orilla de Aoiz (España), en los Pirineos. Deja al E. la montaña de Abodi (1,062 m.) y el Pic d'Ory (2,017 m.) y al O. las alturas de Roncesvalles. Por el desfiladero de este último nombre atraviesa la carretera que se dirige á San Juan de Luz. Con Francia se comunica mediante dos puertos: el de Alzatea y el que pasa por Abaurreas que se divide en dos ramales. El suelo es áspero y peñascoso, por lo que es poco productivo, si bien abundan en él los pastos, y la madera en sus bosques. En este valle radican los lugares de Abaurrea Alta y Baja,

Aria, Garayoa, Orbaiceta, Orbara, Villanueva y Aribe. Los habitantes del valle de Aezcoa, de carácter belicoso, se distinguieron ya en la derrota que Carlomagno sufrió en Roscenvalles. El rey Sancho *el Fuerte*, de Navarra, concedióles varios privilegios en premio de sus servicios en la guerra. Los montañeses de Aezcoa y la fortaleza de Estella fueron los únicos que se opusieron al convenio que el rey Juan de Navarra celebró con Fernando *el Católico*.

A. F. Abreviatura lat. de *anni futuri* ó *anno futuro*.

AF. *Mit.* Divinidad mitológica egipcia, representada por la imagen de un dios con cabeza de carnero, de donde proviene el nombre que algunos le dan de criocéfalo, derivado de *krios*, carnero, y *kephalé*, cabeza, y hay quien dice que era el Sol al atravesar las regiones infernales del hemisferio inferior.

Bibliog. G. U. Masperó, *Histoire ancienne des peuples de l'Orient* (París, 1895); Jorge Ebers, *L'Egypte* (trad. fran. de G. Masperó, París, 1880); Alberto Gayet, *La Civilisation Pharaonique* (2.ª ed., París, 1907).

AFA. (Etim.—Del gr. *aphé*, una especie de polvo.) Calor molesto, aire sofocante que hace difícil la respiracion.

Afa. *Bot.* Enfermedad de las plantas, por la cual se marchitan hojas y flores.

Afa. *Hist.* Antiguamente se indicaba con esta palabra la aspersión de polvo que se hacía sobre el cuerpo de los atletas, untados previamente con aceite, á fin de que pudieran agarrarse durante la lucha. En la vida de san Propercio y de san Félix se usa esta palabra como sinónima de polvo: *Aegyptium video in* afa *voluptatem*, refiriéndose al arte de la gimnasia.

Afa. *Biog.* Adivino árabe de Najván, de quien algunos aseguran que fué consultado por los hijos de Nizar, antecesor de Mahoma, para la repartición de la herencia paterna. Se le atribuye la invención de un aparato de aviación muy imperfecto.

AFÁ. *Geog.* Mun. de la isla de Córcega, á 9 kms. de Ajaccio; 1,080 habits.

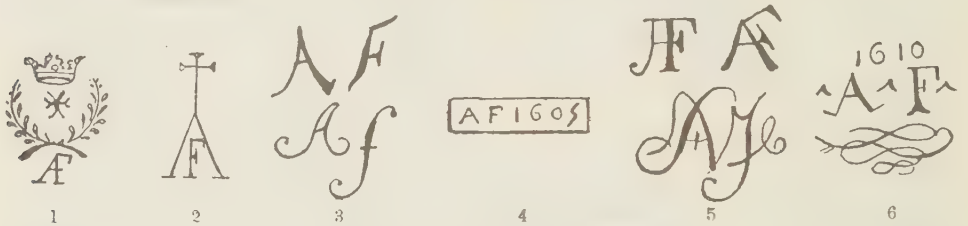
AFABA Y FERNÁNDEZ (Leopoldo). *Biog.* Literato vallisoletano, doctor en filosofía y letras. Ha publicado las obras siguientes: *Unidad de origen en la especie humana* (1876); *Discurso en honor de Cervantes*, y *Lios matritenses*, comedia estrenada en Valladolid.

AFABILIDAD. F. Affabilité.—It. Affabilità.—In. Affability.—A. Freundlichkeit.—P. Affavilidade.—C. Gentilesa.—E. Afableco. (Etim.—Del lat. *affabilitas*, de *affari*, hablar.) f. Calidad del que emplea la dulzura y la benevolencia en sus relaciones con los demás. || Se dice comúnmente de los superiores con los inferiores, y á veces de igual á igual. || Acceso fácil, amabilidad.

Sinón. Atención, Urbanidad, Agasajo.

Afabilidad. *Icon.* Se representa por una doncella graciosa y modesta, coronada de flores, cubierta con un ligero velo blanco, y llevando en la mano rosas y guirnaldas de varias flores.

AFABLE. F. Affable.—It. Affabile.—In. Affable.—A. Freundlich.—P. Affavel.—C. Gentil.—E. Afable-Komplezema. (Etim.—Del lat. *affabilis*, de *affari*, ha-



1 2 3 4 5 6

Monogramas y Marcas diversos

1. Marca de cerámica veneciana (siglo XVIII). — 2. Marca de un librero de Perusa. — 3. Iniciales del pintor Falcone (ó Aniello). — 4. Marca de armero (colección de la Torre de Londres). — 5. Monogramas del pintor Francken. — 6. Una de las marcas de la cerámica de Urbino

blar; raíz *fa.*) adj. Suave, dulce, cariñoso, benévolo, agradable, accesible, amable, complaciente en la conversación ó en el trato. || ant. Que se puede decir ó expresar con palabras. Narrable. || Admite las preposiciones *con*, *para* y *en*.

Sinón. Afable, Complaciente, Correcto, Cortés.

Deriv. **Afablemente. Afabilísimo. Afabilizarse.**

AFABUAR. m. *Hist.* Entre los antiguos islandeses, abanderado que se colocaba sobre la cubierta de un buque y mandaba á los soldados. || Aquel que entre los más valientes estaba encargado de dirigir la palabra al enemigo.

AFABULACIÓN. (Etim.—Del lat. *affabulatio*, comp. de *ad.* á, y *fabulatio*, fábula, cuento.) f. *Lit. lat.* Acción de afabular. || Final de un apólogo ó fábula que encierra la moraleja de la composición. || La aplicación de una fábula ó apólogo. || Arreglo y ordenamiento de los hechos y personajes que forman el plan de una obra literaria.

Deriv. **Afabulable. Afabulador. Afabular.**

AFACA. F. Aphaca.—It. Veccia selvatica.—In. Vetchling, Lathyrus.—A. Waldwicke, Platterbse.—P. Esoilhaca brava.—C. Escayola. (Etim.—Del gr. *aphake*, arveja silvestre.) f. *Bot.* (*Aphaca* L.) Género de plantas leguminosas, considerado actualmente como simple sección del género *Lathyrus* L.; el tipo de esta sección es la especie *L. Aphaca* L., común en toda España. (V. Latiro.) || (*Aphaca* S. F. Gray.) Sección, generalmente no admitida, del género *Vicia* L., de la familia de las leguminosas.

AFACCIONADO, DA. adj. ant. Que tiene facciones: se usaba con los abverbios *bien*, *mal* ú otros, equivaliendo á *feo* ó *hermoso*. || Agestado. || Que se inclina á una facción ó partido político. || Agostado.

AFACENADO, DA. adj. Afacendado, Hacendoso.

AFACENDADO, DA. adj. Hacendoso, cuidadoso.

AFACER. (Etim.—Del lat. *ad,* á, y *facere,* hacer.) v. a. ant. Tratar, comunicar ó adquirir familiaridad con alguno. U. t. c. r. || v. r. Habituarse, acostumbrarse, atemperarse, contemporizar con alguna idea ó con alguien.

Deriv. **Afacimiento.**

AFACITA. f. *Mit.* Sobrenombre de Venus, que tenía un templo y un oráculo en Afeca (V. esta palabra), ciudad de la antigua Fenicia.

AFADE. *Geog.* Ciudad del Africa Central, de unos 4,000 habits., en la sultanía de Bornú, al S. del lago Tsad.

AFAFI. *Geog.* Montaña del Tibesti (Sahara Oriental), cuyas cumbres más altas sólo alcanzan unos 700 m.

AFAFIT (Batalla de). *Hist.* Acción que tuvo efecto en el lugar de este nombre (Egipto), en 19 de Febrero de 1891, entre el Holled Smith, gobernador general del litoral del mar Rojo, y Osmán Digma, que representaba el poder del califa en Suakim y sus contornos. La batalla fué adversa al último, que perdió en ella 700 hombres y todos sus emires.

AFAGIA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *phagein,* comer.) f. *Patol.* Imposibilidad de deglutir, de tragar. V. Disfagia.

AFAHLEHLE (Wadi In). *Geog.* Río desecado del país de los tuareg (Sahara), que atravesó el viajero Barth (1850). Convergen al mismo varios torrentes de la meseta de Tasili.

AFAI. m. *Erpet.* Nombre común que en Arabia se da á una serpiente que abunda en el país. Tiene fajas bronceadas en su superficie superior, y es venenosa.

AFAIA ó AFAYA. *Mit.* Con este nombre es conocida la divinidad á la cual estaba dedicado el célebre templo de Egina (isla de Grecia, situada en el centro del golfo que toma su nombre, entre el Peloponeso y Atica), construído á principios del siglo v antes de J. C., siendo dicho edificio uno de los más notables del arte griego arcaico, citado como modelo entre los del orden dórico, del *tipo segundo,* según la clasificación de Chipiez *(Histoire de l'Art dans l'Antiquité,* tomo VII, París, Hachet, 1898). Se había creído por los arqueólogos, que en el santuario egineta se veneraba á Júpiter Panhelénico, á Venus ó á Palas Atenea, pero las investigaciones últimamente practicadas en el sitio de aquel célebre monumento, han demostrado la equivocación en que se estaba sobre este particular. Con efecto; el sabio arqueólogo M. Salomón Reinach, comunicó á la *Académie des Inscriptions et Belles Lettres,* de París, en la sesión celebrada el día 12 de Julio de 1901, que una expedición de arqueólogos bávaros, haciendo excavaciones, en Junio del mismo año, en el emplazamiento del gran templo de Egina, descubrió una inscripción del año 500 a. de J. C., aproximadamente, la cual da á conocer el verdadero nombre de la divinidad local, á la que estuvo consagrado el edificio, es decir: *Aphaia* (Afaya), que se asimila á la *Britomartis* cretense y á Arthemis. Dicha inscripción demuestra, igualmente, que antes de las guerras médicas existía ya un antiguo templo, que contenía un simulacro divino, cuya estatua estaba decorada de oro y marfil (tal vez una *xoanon criselefantina),* en el emplazamiento del que subsiste todavía, y cuya decoración escultural es posterior á la batalla de Salamina *(Bulletin mensuel de l'Académie des Inscriptions. Revue Archéologique,* 3.ª serie, tomo XXXIX, Julio á Diciembre de 1901). El templo erigido á la diosa de Egina, Afaya, debió de construirse por los años 480-470 a. de J. C., distinguiéndose este edificio, de un modo particular, en la historia del arte griego en su período arcaico, por ofrecer las esculturas que decoran sus frontones la singular disposición de hallarse desprendidas del fondo del tímpano, y, además, por no presentar las estatuas las formas rígidas que hasta entonces caracterizan las obras escultóricas del mismo período arcaico. El asunto que las hermosas estatuas del templo de Afaya representan, es la lucha entre griegos y troyanos. Esta obra de arte hace presagiar lo que, en el período clásico, llegaría á ser el gran arte griego interpretado por los sublimes maestros Praxiteles, Scopas, Fidias y Lisipo. El museo de Munich posee esa interesantísima joya de arte, que decoró el frontón del referido templo de Afaya, en Egina.

Bibliog. Salomón Reinach, *Apolo-Historia general de las Artes Plásticas* (trad. cast. y apéndices, por Rafael Doménech, Madrid, 1906).

AFAICIONADO, DA. (Etim.—De *a* y *faición,* por *facción,* parte del rostro.) adj. Afaccionado, agestado.

AFAIJI. *Etnog.* Nombre de una tribu que puebla la Mesopotamia. Se distingue por sus costumbres pacíficas.

A FA IN RE. loc. lat. *Mús. De fa á re.* Dícese de un antiguo género de salmodia eclesiástica, que consistía en bajar la voz á la tercera menor (como de *fa á re)* al fin de cada versículo que no terminaba con un monosílabo ó con una palabra hebrea indeclinable, pues de no ser así, no se hacía inflexión alguna al concluir el versículo.

AFAKA. *Geog. ant.* Ciudad situada en la frontera septentrional de la Tierra Santa, más allá de Sidón. La Biblia la menciona (Josué, XIII), entre Maara, la actual *Mogheiriyeh,* al NE. de Sidón, ó el *Mughr-Djezzin,* al E., según otros, y el país de Gebal, la antigua Biblos, hoy *Djebail,* al N. de Beirut. Es la moderna *Afka,* al NE. de Beirut y al SE. de Djebail, sobre el flanco occidental de *Djebel Moneitirah,* en la cordillera del Líbano. La aldea de Afka aparece sepultada entre nogales y terebintos; sus habitantes son *metualis,* y se reunen para sus plegarias en un círculo de piedras, en que se muestra una columna de granito rosa, procedente, sin duda, del antiguo templo de Venus. Cerca del pueblo se ofrece un hermoso panorama, comparable á los mejores paisajes de los Alpes y de los Pirineos, de declives escarpados á pico, salpicados de pinos y de encinas. En la vertiente E. se abre una gruta de abertura casi cuadrangular, de 60 m. de lado, á 1,205 m. de altura; una cascada de límpida agua que salta por entre bloques desmoronados, tiene su origen en el fondo de la caverna y va á pasar por debajo de un puente romano, á 1,150 m. de altura; aquí se trifurca en nuevas cascadas que dan nacimiento á un copioso torrente, el Adonis de los fenicios y griegos, y el *Nahr Ibrahim* de los mahometanos y judíos, que desemboca en el Mediterráneo. Frente al manantial, algo al S., se ven todavía las ruinas del templo de Venus Afaka, del que han quedado casi intactos sólo los basamentos; en medio de las minas

se puede apreciar un altarcito y pedazos de columna de sienita del Egipto. El templo fué derribado por Constantino en atención á las infamias que allí se cometían.

AFAL ó WADI EL AFAL. *Geog.* Río del Sahara argelino entre Uargla y El Golea. Nace en la depresión de El Mexaguen, cerca de Methlili.

AFALAGAR. (Etim. — De *ad-flagitare*, solicitar con insistencia.) v. a. ant. HALAGAR.

Deriv. **Afalagado. Afalagamento. Afalagamiento. Afalago.**

AFALECER. (Etim. — Del lat. *ad-fallecere*.) v. n. inus. Fallir, faltar. ‖ FALLECER.

AFALGESIA. f. *Patol.* V. HAFALGESIA.

AFAMADO, DA. (Etim.—De *a* y *fama*.) p. p. de AFAMAR. ‖ adj. Famoso, célebre, reputado, nombrado. ‖ Acreditado, que cuenta numerosos parroquianos. ‖ (Etim. — Del lat. *fames*, hambre.) adj. ant. Hambriento.

DÉJATE LO AFAMADO Y VETE Á LO DESCANSADO. ref. que aconseja preferir la conveniencia y utilidad material á los trabajos que, aun cuando den fama, no reportan provecho.

AFAMAR. F. Rendre fameux. — It. Dare fama. — To make famous. — A. Berühmt machen. — P. Dar fama, renome. — C. Donar fama. — E. Glori, -igi. v. a. ant. Hacer famoso, dar ó comunicar fama, acreditar, proporcionar á otro reputación y nombradía. Comúnmente se entiende en buen sentido. ‖ v. r. Adquirir crédito, hacerse famoso, reputado, célebre.

Deriv. **Afamable. Afamadamente. Afamador.**

AFAMIOTAS. m. pl. *Hist. gr.* Nombre de los habitantes de la isla de Creta, á quienes los dorios redujeron á servidumbre al conquistar aquella isla. Su estado fué análogo al de los ilotas en Esparta. Cultivaban las tierras de los particulares, siendo su condición más humillante que la de los *sunoitas*, la otra clase servil de conquistados. Los AFAMIOTAS no eran, con todo, más que colonos, y estaban exentos de todo servicio doméstico; para esto servían los esclavos propiamente dichos.

AFÁN. F. Désir véhement. — It. Desio angoscioso. — In. Care, sollicitude, anxiety. — A. Sorge, Mühe. — P. Afan. — C. Afany. — E. Klopodo, desirego. (Etim. — Del célt. *afán*, combate, congoja.) m. Ansia, solicitud, congoja, anhelo vehemente. ‖ Agitación, inquietud, zozobra. ‖ Trabajo penoso, fatiga, tarea ímproba, etc. Trabajo corporal. Se usa más comúnmente en plural.

AFANA. (Etim.— Del gr. *aphanés*, obscuro.) f. *Entom. (Áphana.)* Género de insectos hemípteros homópteros de la familia de los fulgóridos, que comprende algunas especies tropicales; una de las más típicas es la *A. variegata*, de Cochinchina.

AFANACTIS. (Etim. — Del gr. *aphanés*, obscuro, y *aktis*, radio.) m. *Bot. (Aphanactis* Wedd.) Género de familia de las compuestas; comprende dos especies originarias de los Andes del Ecuador.

AFANADOR, RA. adj. y s. El que afana ó se afana. ‖ amer. *Méj.* La persona que se emplea en las faenas más penosas en los establecimientos públicos, de beneficencia, etc.

AFANADURÍA. f. amer. *Méj.* La pieza ó habitación en que se recibe á los heridos en los establecimientos benéficos para hacerles la primera cura. ‖ También se llama así la pieza en que se depositan los cadáveres.

AFANAMIXIS. (Etim. — Del gr. *aphanés*, oculto, desconocido, y *mixis*, unión sexual.) f. *Bot.* (*Aphanamixis* Bl., *Aphanomixis* Spr.) Género de plantas meliáceas, considerado hoy como sección del género *Amoora* Roxb. (*Aphanamixis* C. DC.)

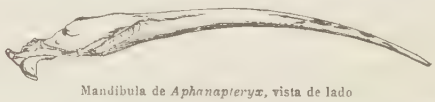
AFANANDRIO. (Etim. — Del gr. *aphanés*, obscuro, oculto, y *aner, andrós*, varón, macho.) m. *Bot.* (*Aphanandrium* Lindan.) Género de plantas acantáceas; comprende una sola especie, que se encuentra en Colombia.

AFANANTA. (Etim. — Del gr. *aphanés*, oculto, y *anthos*, flor.) f. *Bot.* (*Aphananthe* Pl.) Género de la familia de las ulmáceas; plantas con flores monoicas, estípulas pares y cáliz persistente é imbricado. Comprende tres ó cuatro especies, originarias del E. de Asia, el Japón y la Australia. Este género ha recibido también el nombre de *Homoeoceltis* Bl. ‖ (*Aphananthe* Linck.) Sinónimo del género *Microtea* Sw., de la familia de las fitolacáceas.

AFANANTEMO. (Etim. — Del gr. *aphanés*, oculto, y *anthemón*, florido.) m. *Bot.* (*Aphananthemum* Spach.) Sección, generalmente no admitida, establecida por Spach en el género *Helianthemum* L.

AFANANTO. (Etim.—Del gr. *aphanés*, oculto, y *ánthos*, flor.) m. *Bot.* (*Aphananthus* Fourn.) Sección, generalmente no admitida, del género *Holcus* L., de la familia de las gramináceas.

AFANAPTERIX. (Etim. — Del gr. *aphanés*, oculto, y *ptéryx*, ala.) f. *Paleont. (Aphanapteryx.)* Género de zancudas, extinguido hace pocos años, de las islas Mascareñas; para establecerlo han servido algunos huesos hallados por Edward Newton en la turba de un lago *(Mare aux Songes)* de la isla Mauricio y descritos minuciosamente por Milne-Edwards. Además, en la biblioteca imperial de Viena



Mandíbula de *Aphanapteryx*, vista de lado

se encontró un dibujo de uno de estos animales. Los *aphanapteryx* pertenecían probablemente á la familia de las rálidas; los restos encontrados, algunos de los cuales se conservan en el museo zoológico de la Universidad de Cambridge, no permiten afirmar la existencia de más de una especie, formada por aves de pico largo ligeramente curvo, patas muy largas y alas rudimentarias ó nulas.

AFANAR. F. Trimer. — It. Lavorare affannatamente. — In. To toil. — A. Sich bemühen, sich müde laufen. — P. Afanar. — C. Afanyarse. — E. Labori senĉese. = F. Briguer. — It. Cercare ardentemente. — In. To seek for. — A. Sich um etwas bewerben. — P. Machinar. — C. Procurar ab afany. — E. Deziregi, subpostuli. = F. Aphaner. — It. Lavorare duramente. — In. To toil. — A. Schwer, arbeiten. — P. Trabalhar com excesso. — C. Escarrasar-se. (Etim. — De *afán*.) v. n. Procurar, solicitar con ansia, trabajar sin descanso para conseguir alguna cosa, buscar con avidez, etc. ‖ v. a. *Germ.* Robar, ocultar. ‖ v. r. Atarearse, agitarse, moverse, trabajar de una manera ímproba, sea en sentido material, sea en el figurado. Se usa más este verbo que el neutro. Admite las preposiciones *con*, *en* y *por*.

Deriv. **Afanadamente. Afanado.**

AFANAR, AFANAR, Y NUNCA MEDRAR. ref. con el que se da á entender la desgracia de quien no logra mejorar de fortuna, aunque ponga todos los medios para ello.

AFANAR Á ALGUNO. ref. Atosigarle, apurarle.

AFANASIEF ó AFANASJEW. *B. art.* Nombre de muchos grabadores, pintores y arquitectos rusos, que gozaron de gran fama en su país desde fines del siglo XVIII hasta la mitad del siguiente.

AFANASIEF (ALEJANDRO NIKOLAJEWITCH). *Biog.* Literato, arqueólogo y mitógrafo ruso, n. en Woronestz en 1826 y m. en Moscou en 1871. Estudió Derecho en la universidad de Moscou, y de 1849 á 1862 estuvo empleado en el archivo principal de esa ciudad. Se dió á conocer como literato principalmente en el terreno de las tradiciones populares rusas. Sus obras más importantes son: *La intuición poética de la naturaleza en los eslavos* (Moscou, 1866-69); una especie de *Mitología eslava; La vida de ultratumba según las tradiciones eslavas;* una *Colección de cuentos populares rusos* (Moscou, 1873); *Cuentos rusos para niños* (1886). Además escribió numerosas disertaciones: *Brujo y bruja* (1867); *Las divinidades zoomórficas de los eslavos* (1852), etc. Fué igualmente muy entendido en bibliografía, habiendo dejado un notable trabajo sobre los periódicos satíricos rusos desde 1769 á 1774. Algunos de los cuentos recogidos por AFANASIEF, fueron traducidos del ruso al inglés por M. Raloton, y del inglés al francés por M. Loys Brueyre. Es también notable su *Historia de los cosacos* (1871), y la colección de *Cantos populares finlandeses* (1875), la primera obra de este género publicada en Rusia.

Bibliogr. L. Leger. *Etudes slaves* (París, 1875); *Contes slaves* (París, 1882.)

AFANASIEF (ALEJANDRO STEPANOVICH). *Biog.* Escritor ruso, n. en 1816. Ha publicado, firmando unas veces con su nombre y otras con el seudónimo *Tchoujbinsky,* una *Galería de escritores polacos,* una *Historia popular de Rusia* (1855), un *Viaje á la Rusia Meridional* y otras obras, escritas en ruso.

AFANASIEF (G. E.). *Biog.* Historiador ruso de mediados del siglo XIX. Fué profesor de historia en Odesa. Escribió: *Historia política de Napoleón III; Constituciones inglesas del presente siglo,* y otras que se han publicado recientemente en un volumen.

AFANDANGAR. (Etim. — De *a* y *fandango.*) v. a. Dar cualidades de fandango.

Deriv. **Afandangado.**

AFÁN DE RIBERA (ANTONIO JOAQUÍN). *Biog.* Poeta español, n. en Granada en la primera mitad del pasado siglo y m. en la misma ciudad en 1906. Aunque su fama no llegó á traspasar los límites de la provincia, fué popularísimo en su ciudad natal, donde desempeñó cargos importantes. Reunía los títulos de bachiller en Ciencias, doctor en Derecho y en Filosofía y Letras, y correspondiente de las Reales Academias de la Historia y de San Fernando. Sus trabajos tienen el sello de la localidad, siendo el asunto de sus aficiones la historia de Granada, sobre la que compuso multitud de tradiciones y leyendas. Dió á la escena bastantes obras, muchas con el seudónimo de *Juan Soldado,* pero no logró en este género la popularidad que en el legendario y tradicional. Publicó del género dramático: *El laberinto; La estrella de la esperanza; Glorias de Granada* (en colaboración con F. Manzano Oliver); *El Liceo en escena; El bufón de don Juan II* (en colaboración con Mendo de Figueroa); *Corte y cortijo; El pensionista; Farinelli,* zarzuela (Granada, 1855); *Tres damas para un galán,* comedia: *El alcalde vinagre; Virtud al uso* y *Mística á la moda; El nuevo Fígaro; Antiguos y modernos,* y *Aurora.* Sus mejores obras son: *Leyendas granadinas,* prosa y verso; *Momentos de ocio* y *Auras del Genil,* poesías; tradiciones en prosa y verso: *Los días del Albaicín, Las noches del Albaicín* (Madrid, 1885); *Cosas de Granada, Fiestas populares de Granada,* y *Del Veleta á Sierra Elvira,* más otras muchas poesías que vieron la luz en publicaciones periódicas y no llegaron á formar colección Fué colaborador de *La Alhambra* de Granada y redactor de *Gente vieja.*

AFÁN DE RIBERA (GASPAR). *Biog.* Poeta español, n. en Granada á principios del siglo XVII, de familia ilustre; vistió el hábito de Santiago, desempeñando cargos importantes; tomó parte en diversos certámenes poéticos, alternando con los principales ingenios andaluces de su época. Escribió muchas poesías; algunas de ellas lo fueron con destino al siguiente libro, cuya formación se le atribuye: *Espejo poético en que se miran las heroycas hazañas y gloriosas victorias executadas y conseguidas por el Ecmo. Señor D. Francisco Fernández de la Cueva, Duque de Alburquerque...* (Granada, 1662). Es una recopilación de varias poesías de autores diferentes, en elogio del citado magnate.

AFÁN DE RIBERA Y GADEA (BALTASAR). *Biog.* Poeta español del siglo XVII, que se cree n. en Granada. Existen poesías suyas en diversos folletos, entre ellos el siguiente: *Festiva academia y celebridad poética, en que fué presidente don Juan de Trillo y Figueroa* (Granada, 1664).

AFÁN DE RIVERA (AQUILES, MARQUÉS DE). *Biog.* General italiano, n. en 1842, de familia española establecida en Nápoles; luchó á orillas del río Volturno y en Gaeta por la causa de los Borbones; entró luego en el ejército italiano, ascendiendo á inspector de artillería (1888) y á teniente general en 1892. Desde 1890 es miembro de la Cámara de diputados; en 1896 fué nombrado subsecretario del ministerio de la Guerra, en el gabinete Pelloux, y en 1898 ministro de Obras públicas, pero dimitió este cargo á las pocas semanas.

AFÁN DE RIVERA (FERNANDO). *Biog.* Literato español, n. en Sevilla en 1614. Era hijo primogénito del duque de Alcalá, don Fernando Afán de Rivera y Enríquez (V.) Se dedicó con predilección al estudio de la literatura, y á la edad de diez y siete años compuso un bellísimo poema titulado *La fábula de Mirra.* Escribió también varios hermosos sonetos. Fué arrebatado en la flor de su vida, hallándose en Palermo en 1633. Lope de Vega hizo mención honorífica del padre y del hijo en su *Laurel de Apolo,* silva II.

AFÁN DE RIVERA Y ENRÍQUEZ (FERNANDO). *Biog.* Duque de Alcalá, marqués de Tarifa y adelantado mayor de Andalucía, n. en Sevilla en 1584, según unos, ó en 1570, según otros. Era hijo de don Fernando y de doña Ana de Girón, hija del primer duque de Osuna. Fué muy dado al estudio, y compuso una compilación de escrituras y privilegios en 30 tomos voluminosos. Obtuvo el empleo de capitán general de Cataluña, y más tarde el de embajador extraordinario cerca del papa Urbano VIII; fué posteriormente virrey de Nápoles y Sicilia, gobernador del Milanesado, vicario regio en Italia, y, por último, en 1636, plenipotenciario en el Congreso de Colonia. Sobresalió asimismo en la pintura. Fué gran protector de los pintores: cuando fué á Roma á tomar posesión del cargo de embajador, se llevó en

su compañía, con objeto de que se perfeccionase en el arte, al pintor Diego Rómulo, y á instancias del duque, logró dicho artista hacer el retrato del papa Urbano VIII, quien quedó sumamente complacido. Escribió una erudita obra sobre el *Título de la Cruz;* una oración gratulatoria al papa Urbano VIII en nombre del rey católico, y un libro sobre la *Pasión de Jesucristo*. Lope de Vega le dedicó *Lo cierto por lo dudoso*. En su palacio de Sevilla formó una librería famosa, tanto por la buena colección de las obras, cuanto por la colección de preciosos manuscritos y monumentos curiosos de la antigüedad. M. en la ciudad de Vilak (Alemania) en 1637, y sus restos fueron trasladados á su país natal y depositados en el sepulcro de sus mayores.

AFANEA. f. *Entom.* Afana.

AFANEIDOSCOPIO. (Etim.— Del gr. *aphanés,* obscuro; *eidos,* forma, y *skopio,* observación.) m. *Fis.* Instrumento que sirve para someter los cuerpos opacos á los efectos de la luz. Es el nombre dado á uno de estos innumerables juguetes que se basan en aplicaciones curiosas de principios de la óptica.

AFANÉLITRO. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *élytron,* envoltura.) m. *Bot.* (*Aphanelytrum* Hack.) Género de la familia de las graminàceas; comprende una sola especie, propia de los países tropicales. No está bien determinado si debe considerarse como género independiente ó como sección del género *Brachyelytrum* Beauv.

AFANEO. (Etim.—Del gr. *aphanós,* poco brillante.) *Mit.* V. Afneo.

AFANEPIGO. *Paleont. (Aphanepygus.)* Pez de la familia de los saurodóntidos encontrado en el cretácico inferior de Lesina, y que no parece diferir esencialmente del macrosemio.

AFANES. (Etim.—Del gr. *aphanés,* oculto, obscuro.) m. *Bot.* (*Aphanes* L.) Género de plantas rosáceas, considerado actualmente como sección (*Aphanes* Boehm.) del género *Alchemilla* L. Véase Alquemilla.

AFANESA. *Mineral.* sin. de Abiquita.

AFANESIA. (Etim.—Del gr. *aphanés,* obscuro.) f. Falta de brillo.

Deriv. **Áfano, na.**

AFANESITA. f. *Mineral.* V. Abiquita.

AFANIA. (Etim. Del gr. *aphaneia,* obscuridad.) f. *Bot.* (*Aphania* Bl.) Género de plantas sapindáceas, tribu de las afaneas; comprende 12 especies, originarias de las regiones tropicales de Africa y Asia, y de Nueva Guinea, divididas en 3 secciones: *Euaphania* Radlk., *Pycnafania* Radlk. y *Didymococcus* Radlk.

AFANIO. m. *Ictiol. (Aphanius.)* Género de peces fisóstomos de la familia de los ciprinodóntidos, sinónimo del género *Fundulus* C. V.

AFANÍPTEROS. F. Aphaniptères. — It. Afanipteros. — In. Aphanipterous. — A. Flügellus. — P. Aphanipteros. — C. Afanipteros. (Etim. — Del gr. *aphanés,* obscuro, oculto, y *pterón,* ala.) m. pl. *Entom. (Aphaniptera, Siphonaptera.)* Pequeño grupo de insectos, considerado por unos autores como orden independiente, y por otros, como suborden del de los dípteros; esta última opinión se funda en el estudio de la metamorfosis de estos animales, que parece demostrar que dependen de formas aladas. Se les ha llamado también *Sifonápteros* (de *siphon,* tubo chupador, y *ápteros,* sin alas), y *chupadores (suctoria).*

Los afanípteros tienen las antenas muy cortas, los tres anillos del abdomen claramente distintos, el labio inferior articulado (estos caracteres los diferencian esencialmente de todos los demás dípteros); carecen de alas y poseen, en vez de ellas, apéndices laterales en forma de placas situados en el mesotórax y el metatórax. Su cuerpo es lateralmente comprimido; los ojos son pequeños y sencillos. Tienen, para la succión, una trompa á cuya formación contribuyen, á la vez, las mandíbulas y el labro, quedando libres las maxilas, afiladas, que sirven al animal para romper la piel de sus víctimas. Las patas tienen las caderas prolongadas y los fémures anchos y comprimidos; las posteriores son más largas y fuertes y están dispuestas para el salto. Las larvas son ápodas, con cabeza distinta, lineales y vellosas. Los insectos perfectos se alimentan de la sangre de los vertebrados superiores (mamíferos y aves). Comprende este orden ó suborden una sola familia, la de los *pulícidos* (V. esta palabra), á la cual pertenecen, entre otros, los insectos llamados vulgarmente *pulgas*. Se encuentran especies de afanípteros sobre el hombre, el perro, el gato, la ardilla, la marta, el erizo, el topo, el ratón, el murciélago, la gallina y otros animales.

AFANISMA. (Etim.—Del gr. *aphanismos,* acción de desaparecer.) m. *Bot.* (*Aphanisma* Moq.) Género de plantas de la familia de las blitáceas y llamado también *Cryptanthus* Moq.; comprende una sola especie *(A. blitoides),* originaria de California.

AFANISMO. F. Aphanisme. — It. Afanismo. — In. Aphanismus. — A. Aphanismus. — P. Aphanismo. — C. Afanisme. (Etim.—Del gr. *aphanismo,* desaparición.) m. *Mit.* Palabra que se aplicaba en la antigüedad á determinados acontecimientos de la mitología griega y romana, como las desapariciones de Eneas después del combate con Mecencio, rey de Etruria, y la de Rómulo del campo de Marte, que fué el preludio de su apoteosis (Tito Livio 1,16). También se daba este nombre, en las fiestas *Adonias,* á las ceremonias consagradas á la muerte de Adonis, durante las que se entregaban las mujeres á grandes manifestaciones de dolor. V. Adonias (Fiestas).

A. pusillus (aumento: 6 veces)

AFANÍSTICO. (Etim. — Del gr. *aphanizein,* desaparecer.) m. *Entomología. (Aphanisticus.)* Género de coleópteros de la familia de los bupréstidos; comprende unas 30 especies muy diminutas, que viven sobre las plantas. Se encuentran en Europa el *A. pusillus* y el *A. siculus* (éste en Sicilia).

AFANITA. *Mineral.* Con este nombre designaba Haüy las rocas compactas, de apariencia homogénea, color verde obscuro ó negro, cuyos elementos componentes son indiscernibles á simple vista. No obstante, con frecuencia se encuentran en ellas cristales porfídicos de feldespato, piróxeno y hornblenda; á veces son vesiculosas ó amigdalarias. Haüy las definía como formadas de anfibol compacto y de feldespato, fundidos imperceptiblemente el uno en el otro, con apariencia homogénea y un color negruzco.

AFANÍTICO, CA. adj. En la moderna petrografía este adjetivo designa la estructura de las rocas compactas cuyos elementos constitutivos no son discernibles á simple vista.

AFANITOMA. *Paleont. (Aphanitoma.)* Género

creado por Bellardi. Su tipo es la *Turbinella labellum* del pliocénico.

AFANIZOMENO. m. *Bot.* (*Aphanizomenon, Aphanizomenum* Morr.) Género de algas cianoficeas de la familia de las nostocáceas; organismos alargados, de dimensiones reducidas (algunos milímetros de largo y décimas de milímetro de ancho). Comprende este género dos especies que viven en la superficie de las aguas estancadas; una de ellas, el *A. flos aquae* Ktz., se presenta con frecuencia, dando lugar al fenómeno llamado florescencia acuática V. Acuática (Florescencia).

AFANO. m. *Germ.* Robo, el acto de robar.

AFANOBIO. (Etim. — Del gr. *aphanés,* obscuro, y *bios,* vida.) adj. Que vive en la obscuridad. || m. *Entom.* Género de insectos coleópteros pentámeros de Java.

AFANOCALIX. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *cályx,* cáliz.) m. *Bot.* (*Aphanocalyx* Oliver.) Género de plantas leguminosas cesalpinioideas, de la tribu de las cinométreas; comprende una sola especie, el *A. cynometroides* Oliver, planta arbórea del O. del Africa tropical.

AFANOCAPSA. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *kapsa,* cápsula.) f. *Bot.* (*Aphanocapsa* Naeg.) Género de algas cloroficeas, de la familia de las protococáceas, sin. de *Palmella* Lyngb. V. Palmela.

AFANOCOCO. (Etim.—Del gr. *aphanés,* oculto, y *kokkos,* grano.) m. *Bot.* (*Aphanococcus* Rdlk.) Género de sapindáceas; comprende una sola especie, de las islas Célebes.

AFANODON. m. *Bot.* (*Aphanodon* Nand.) Sinónimo de *Oxysma* Raf., género de la familia de las melastomatáceas.

AFANÓGENAS. *Mineral.* Nombre de conjunto de las rocas pizarroso-cristalinas cuya génesis es todavía problemática, como el gneis, granulito, etc.

AFANÓGENO. (Etim.—Del gr. *aphanés,* obscuro, y *genos,* nacimiento.) adj. Calificativo que se aplica con frecuencia á los barnices mates ó deslustrados.

AFANOMICES. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *mykes,* hongo.) m. *Bot.* (*Aphanomyces* De Bary.) Género de hongos oomicetos, de la familia de las saprolegniáceas, caracterizados por los filamentos no estrechados, los anterozoides en anteridios vermiformes y una oosfera en cada oogonio, rara vez dos; algunas veces se observa en estos hongos la partenogénesis por aborto de los órganos masculinos. Comprende el género afanomices unas cuatro especies que se encuentran sobre los cadáveres de insectos; una de ellas (*A. laevis* De Bary.), de oogonios esféricos, lisos, y gametósporos con una gota de líquido oleoso en su interior es frecuente sobre los insectos muertos que se pudren debajo del agua.

AFANONINSKAJA. *Geog.* Lugar del gobierno de Arkangel (Rusia), 70 kms. al O. de Schujarjezkaja, en la costa occidental del golfo de Onega.

AFANOPAPO. m. *Bot.* (*Aphanopappus* Endl.) Sin. del género *Lipochaeta* D. C., de la familia de las compuestas.

AFANOPE. m. *Ictiol.* V. Afanopo.

AFANOPÉTALO. (Etim.—Del gr. *aphanés,* oculto, y *pétalon,* pétalo.) m. *Bot.* (*Aphanopetalum* Endl.) Género perteneciente á la familia de las cunoniáceas y caracterizado por sus flores con pétalos rudimentarios ó nulos. Comprende dos especies originarias de Australia. Este género ha sido denominado también *Platyptelea* Harv.

AFANOPLEURA. (Etim.—Del gr. *aphanés,* invisible, y *pleura,* costado.) f. *Bot.* (*Aphanopleura* Boiss.) Género de plantas umbelíferas considerado hoy como sección (*Aphanopleura* OK.) del género *Szovitsia* F. y M. V. Eszovitsia.

AFANOPO. (Etim.—Del gr. *aphanés,* oculto, y *pous,* pie.) m. *Ictiol.* (*Aphanopus.*) Género de peces acantopterigios, de la familia de los escómbridos; comprende una sola especie (*A. carbo*), de cuerpo alargado y comprimido, sin aletas abdominales, que habita en el Atlántico, cerca de la isla de Madera.

AFANÓPTERO. (Etim. — Del gr. *aphanés,* obscuro, y *pteron,* ala.) adj. Que tiene las alas obscuras, poco visibles. || m. *Entom.* V. Afanípteros.

AFANÓQUILO. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *cheilos,* labio.) m. *Bot.* (*Aphanochilos* Spr.) Género de plantas de la familia de las labiadas y considerado hoy como simple sección (*Aphanochilus* Bth.) del género *Elssholzia* W.

AFANORINCO. m. *Bot.* (*Aphanorynchus* D. C., *Aphanorhynchus* Endl.) Género de plantas de la familia de las compuestas, sin. de *Leptorynchus* Less.

AFANOSO, SA. F. Pénible. — It. Faticoso. — In. Painstaking. — A. Mühsam. — P. Que causa pena. — C. Afanyós, freturós.—E. Ĉagrena.—F. Laborieux.—It. Faticante. — In. Sollicitous. — A. Besorgt, mühselig.—P. Que se afana. — C. Laboriós, neguitós. — E. Laborema. adj. Penoso, trabajoso, fatigoso, ímprobo, hablando de cosas; ansioso, solícito, laborioso, etc., hablando de personas; codicioso. || El que se afana.

Deriv. **Afanosamente.**

AFANOSTEFO. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *stephos.* corona.) m. *Bot.* (*Aphanostephus* D. C.) Género de la familia de las compuestas, tribu de las astéreas; comprende cinco especies originarias de Méjico y Kansas, y ha recibido también los nombres de *Leucopsidium* D. C. y *Keerlie* D. C., aunque en estos dos géneros, hoy no admitidos, sólo se incluían algunas de las especies de *Aphanostephus.*

AFANOSTEMA. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *stemma,* corona.) m. *Bot.* (*Aphanostema* Rchb., *Aphanostemma* St. Hil.) Género de ranunculáceas cuyas especies quedan actualmente incluídas en el género *Ranunculus* L.

AFANOSTILIS. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *stylos.* columna, tallo.) m. *Bot.* (*Aphanostylis* Pierre.) Género de plantas apocináceas considerado hoy como sección del género *Pacurie* Aubl.

AFANOSTÓMIDOS. (Etim.—Del gr. *aphanés,* oculto, y *stoma,* boca.) m. pl. *Zool.* (*Aphanostomidae.*) Familia de gusanos platelmintos del orden de los turbelarios, grupo de los acelos, caracterizados por tener dos orificios sexuales, el femenino, delante del masculino, bolsa seminal y pene blando. De los cuatro géneros que comprende esta familia, los dos más importantes son: *Aphanostomum* Oerst. y *Convoluta* Oerst.

AFANOSTOMO. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *stoma,* boca.) m. *Zool.* (*Aphanostomum* Oerst.) Género de gusanos platelmintos turbelarios del grupo de los acelos, familia de los afanostómidos; animales con el cuerpo alargado, de sección circular ó casi circular, de medio á 2 mm. de longitud, boca situada en el extremo anterior del cuerpo, delante de los otolitos, bolsa seminal sin tejidos duros; carecen de ojos. Comprende este género cinco especies,

entre ellas el *A. diversicolor* Oerst., de color violeta hacia el medio de la mitad anterior del cuerpo, y amarillo ó anaranjado en el extremo anterior, con el pene cónico obtuso ó piriforme; alcanza una longitud de 1,10 mm., con un diámetro máximo de 0,27 mm. en su mitad posterior. Vive en el Mediterráneo, en el Atlántico y en el Báltico, encontrándose en abundancia entre fucos y laminarias á 1 ó 2 m. de la superficie del agua.

A. diversicolor (aumento: 45 veces).

AFANOTECA. (Etim.—Del gr. *aphanés,* oculto, y *theke,* envoltorio.) f. *Bot. (Aphanotheca.)* Género de algas de la familia de las croococáceas, cuyo talo está compuesto de células oblongas ó casi cilíndricas sumergidas en una masa gelatinosa y en agrupaciones irregulares. Son de color azul verdoso. La *A. stagnina* Rhb., de talo gelatinoso, células aovadas de unas cuatro micras de diámetro, vive en los estanques, flotando en el agua durante la primavera, y se desarrolla también en los muros y en la tierra húmeda.

AFANOTROCO. (Etim. — Del gr. *aphanés,* oculto, y *troclios,* rueda, anillo.) m. *Zool.* (*Aphanotrochus* Mart.) Género de moluscos gasterópodos, familia de los tróquidos, que tienen los tentáculos largos, anillados y pestañosos, pedúnculos oculares cortos, concha umbilicada y conoidal de espiras convexas poco elevadas y abertura casi romboidal. Ha sido descrito este género por E. von Martens, y su especie tipo es el *A. obscurus* Wood, que vive en el grande Océano.

AFANTASMARSE. (Etim.—De *a* y *fantasma.*) v. r. vulg. Engreirse, envanecerse. ‖ Ponerse como un fantasma.

Deriv. **Afantasmado, da.**

AFANTASMONADO, DA. adj. Vano, baladrón.

AFANTOCROA. (Etim.—Del gr. *aphanés,* oculto, y *chroa,* piel.) m. *Ornit.* (*Aphantochroa* Gould.) Género de pájaros de la familia de los troquílidos; aves pequeñas, de pico robusto, algo más largo que la cabeza y ligeramente arqueado; alas anchas; cola cortada en línea recta; tarsos cubiertos de pluma; plumaje verde con manchas blancas y pardo-purpúreas, con ó sin reflejos metálicos, igual en machos y hembras. Comprende tres especies (*A. gularis* Gould. *A. cirrhochloris* V. y *A. hypostícta* Gould.), que viven en el Brasil y la República del Ecuador, y especialmente en el valle del Amazonas.

AFANTOQUETA. (Etim. — Del gr. *aphantos,* oculto, y *chaite,* follaje.) f. *Bot.* (*Aphantochaeta* BHgp.. *Aphanochaeta* A. Gray.) Género de la familia de las compuestas, considerado hoy como simple sección del género *Pentachaeta* Nutt.

AFANTOQUILO. (Etim. — Del gr. *aphantos,* oculto, y *cheilos,* labio.) m. *Zool.* (*Aphantochilus* Cambr.) Género de arácnidos aracnoideos, una de cuyas especies (*A. Rogersii* Cambr.) ofrece un notable caso de mimesis, puesto que su forma externa es tan semejante á la de las hormigas, que se necesita examinarla de cerca y detenidamente para no confundirla con dichos himenópteros. Dicha especie habita en el Brasil.

AFAÑO. m. *Arag.* Afán, fatiga.

AFAQUIA. F. Aphakie.—It. Aphachia.—In. Aphacia, aphakia. — A. Fehlen der Krystall-linse des Auges. — P. Aphacia. — C. Afacia. (Etim.— Del gr. *a* priv., y *phake,* lente.) f. *Med.* Desígnase por este nombre la ausencia del cristalino en el sistema dióptrico del ojo, cualquiera que sea su causa, ya por haberse hundido espontáneamente en el cuerpo vítreo ó que haya sido extraído del ojo por una operación quirúrgica, ó, finalmente, que se haya reabsorbido. Aun en los casos en que por retracción de la lente una parte de los rayos luminosos vayan á converger en la retina sin pasar por ella, se hablará de una *afaquia parcial.* En cambio, no se dirá que haya afaquia cuando, aun después de la ablación de la lente, no puedan formarse imágenes en la retina, ya por oclusión de la pupila, ya por un leucoma cicatricial de la córnea. En una palabra, el concepto de la afaquia no es anatómico, sino óptico.

Causas. La más frecuente es la ablación de la catarata; también deben mencionarse los traumatismos que hayan dislocado ó destruído el cristalino, de modo que esté alterada la formación de imágenes.

Síntomas y diagnóstico. Los principales son los vestigios de una catarata cual los restos capsulares, el engrosamiento y los pliegues de la cápsula posterior, la tremulación del iris (*iridonesis*), la hipermetropía exagerada, y sobre todo, la falta de imágenes reflejas lenticulares de Purkiné-Sanson. También ilustran el diagnóstico la profundidad excesiva de la cámara anterior, el hundimiento del cristalino en el cuerpo vítreo, la falta del reflejo gris y de la figura estrellada que ofrece la superficie anterior de la lente en la iluminación lateral.

Agudez visual en la afaquia. Esta se conserva normal en muy pocos casos. En general, un operador se da por satisfecho cuando consigue valores entre un cuarto y un décimo del normal. Verdad que con los progresos de la técnica aquéllos han aumentado, y hoy, por medio de una bien entendida capsulotomía, se obtienen cifras de dos tercios. El astigmatismo postoperatorio ha sido estudiado cuidadosamente. Aquél parece crecer gradualmente durante los catorce días que subsiguen á la operación, para decrecer luego hacia los dos meses. Después desaparece del todo ó permanece, pero en grado leve. El fenómeno se atribuye á una retracción desigual de los labios de la herida, cuya parte céntrica excedería á los periféricos.

La acomodación en la afaquia. Es un hecho de observación que individuos afáquicos, sin cambiar de lentes, pueden leer los mismos caracteres á diferentes distancias, particularmente cuando ha transcurrido algún tiempo desde la operación. De aquí la idea de admitir un cierto grado de acomodación después de operada la catarata, que se explicaba por un cambio de forma en el bulbo ó en la córnea determinado por la presión de los músculos externos. Pero Donders, por medio de varios experimentos, negó toda acomodación en un ojo desprovisto del cristalino. Förster controvertió estos resultados basándose en observaciones personales que aseguraban una amplitud de acomodación de 6 dioptrias. De aquí una discusión que hoy parece resuelta en el sentido de no admitir una verdadera acomodación en la afaquia. Los fenómenos que aparentemente la indicaban dependen de la estrechez pupilar concomitante en algunos enfermos que hacía el papel de hendidura estenopeica para concentrar mejor los rayos en la retina y disminuir los círculos de difusión. Donders ha demostrado la importancia particular de este hecho para la visión

cercana, que mejora notablemente en dichos enfermos cuando aquél tiene lugar.

Corrección de la afaquia. Las lentes más indicadas para un operado, anteriormente emétrope, son las de 10 á 12 dioptrias, para la visión lejana. Para la visión cercana, á 25 cm. es necesaria una lente de 4 dioptrias más. Como los afáquicos carecen del poder de acomodación, claro es que no pueden adaptar el ojo para distancias intermedias. Esto, con la práctica, puede conseguirse aproximando ó separando convenientemente la lente del ojo.

Después de la operación de la catarata hay que tener en cuenta el astigmatismo que sobrevendrá, y reconocer su grado cuando aparezca. Los primeros cristales cilíndricos que se dan al enfermo no tardan en demostrarse demasiado fuertes, y más tarde deben abandonarse por otros más flojos.

Respecto á la afaquia artificial para la curación de la miopía, V. Miopía.

Deriv. **Afáquico.**

Bibliogr. Arlt, *Die Krankheiten des Auges* (1858); Becker, *Pathologie und Therapie des Linsensystems* (1875); J. Dimmer, *Ueber Erythtropsie* (1883); Donders, *Beiträge zur Kentniss der Refraktions und Akkomodationsanomalien* (1860); Juchs, *Ueber Erythropsie* en los *Gräfes Archivs*, t. XLII; Masson, *Etude sur l'astigmatisme cornéen chez les opérés de cataracte* (Lyón, 1893); Mauthna, *Lehrbuch der Ophtalmoscopie* (Viena, 1868); Reuss y Woinow, *Ueber Kornealastigmatismus nach Starextraktionen* (Viena, 1869); Vacher, *Correction optique de l'Aphaquie* (1892); Woinow, *Das Akkomodationsvermögen bei Aphakie* en los *Gräfes Archivs*, t. XIX; Coert, *Die schigubare accomodatie bij aphakie* (Utrecht, 1872); Mannhardt, *Akkomodationsvermögen bei Aphakie* (Kiel, 1873); Ostwald. *Einige Wörter über Glaserkorrektion bei Aphakie* en el *Klin. Mon.* (1891); Vetsch, *Ueber das Rotsehen* (1889); Valude. *Erythropsie* en el *Arch. d'Ophtalm.* (1888); Dombrowolsky, *Ueber die Ursachen der Erythropsie* en los *Gräfes Arch.*, t. XXXIII.

AFAR. *Etnog.* Tribu que vive en la costa meridional de Arabia.

Afar ó Afer. *Etnog.* Nombre que se dan á sí mismos varias tribus que habitan en algunas comarcas del país de Adal ó Adel, en la parte E. de Africa, junto al mar Rojo y golfo de Adén. Los afar forman numerosas tribus, cada una de las cuales tiene su jefe, y los diversos nombres que llevan son debidos, sin duda alguna, al predominio que en épocas distintas obtuvieron unas sobre otras. Sus jefes se llaman *ras* ó sultanes, y su gobierno no es despótico, pues reunen asambleas y siguen el parecer de la mayoría. Estas tribus se clasifican en dos grupos: los Asaimara y los Adoimara; al primero pertenecen las tribus de Debenek, Hadarem y Vehema, y al segundo las de Domhoido. Daimela y Modaito. Esta última es la más valiente y guerrera; derrotó á los árabes en el año 1840, y también á los egipcios en 1875. Habita en los alrededores del lago Aoussa, en el Haouach inferior. Creen algunos que á esta tribu pertenecían los Dauaris-Galas, que obligaron al viajero Abargues de Sostén á refugiarse en la Abisinia durante su expedición por aquellos países. Los afar son de color negro ó muy bronceado, distinguiéndose por una belleza plástica notable, y sus facciones son europeas. Aunque el idioma es común, hay gran diversidad de dialectos, á causa del estado de aislamiento en que viven unas tribus de otras. El país se llama también de los *Adals* ó Somalis (véase Adal ó Adel), y la parte Norte recibe el nombre de territorio de los Danakils. (V. Danakil.) Es una región montañosa y volcánica; tiene un río de importancia, el Hauax, que nace en Abisinia y desemboca en el lago Ausa. Además de éste, hay también los lagos Asal y Alalbad, que son salados. En este país, que es muy poco conocido, posee Francia los territorios de Tadjura y Obock.

Bibliogr. Reclus, *Géographie universelle* (1885); Abargues de Sostén, *Noticia acerca de la expedición científica, geográfica y mercantil realizada en el Africa oriental* (publicada en el *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid*, t. XV, 1883).

Afar. *Geog. ant.* Ciudad de la Arabia Feliz, cerca de una bahía sit. en el golfo Arábigo, al NO. de Sana. Tal es el punto en que la coloca Flavio Arriano en el *Periplo*, que la llama capital de los Homeritas. En otra obra *(Libro de las Noticias)* se cita también este nombre de Afar, pero aplicándolo á un río de la Arabia Feliz, junto al cual estaba situado el lugar llamado *Castra amonensia.* Puede ser que hubiera también una población que estaba en la orilla de dicho río y que se llamara igualmente Afar.

AFARA. (Etim. — Del heb. *Haffarah* ó *Happarah;* en los Setenta, *Pharà.*) *Geog. ant.* Ciudad de la tribu de Benjamín, perteneciente al grupo oriental en la partición que Looné hizo de la tribu. Se corresponde con la moderna *Jirbet Tell el-Farah,* entre el nadí *Es Sueinti,* el nadí *Farah, Jirbet Almut, Hixmeh* y *Djeba.* Hállase en una colina que domina desde una altura de 100 m. el valle en medio del que se eleva, y rodeada por varias montañas vecinas. En la falda del *Tell,* hacia el O. y cerca de la confluencia de los dos primeros citados nadís, se observan restos de varias construcciones, entre ellas de un acueducto. La menciona el libro de Josué, XVIII, 23.

AFARALLONADO, DA. adj. Se aplica al bajo, cabo ó punta que tiene la forma de un farallón.

AFARAS. m. pl. *Etnog.* V. Adelsianos.

AFAREA. *Geog.* Población de Palestina, perteneciente á la tribu de Benjamín, al SE. de Jericó; dista 8 kms. de Bethel. También se la conoce con los nombres de *Afa, Afara, Afera* y *Afrón.*

AFAREAITU. *Geog.* Pueblo de la costa oriental de la isla de Eimeo ó Morea, del grupo Tahiti, en el océano Pacífico.

AFAREO. *Mit.* Hijo de Perieres y Gorgófona y padre de Idas, Linceo y Piro; Ovidio les llama *Afareia proles.* Fué rey de Mesenia, y es considerado como fundador de la ciudad de Arené. ‖ Centauro, muerto por Teseo en las bodas de Piritoo. ‖ Hijo de Caletor, muerto por Eneas en el sitio de Troya.

Afareo. *Biog.* Poeta y orador griego del siglo IV a. de J. C., hijo adoptivo de Isócrates, que se hizo oir muchas veces en los tribunales y asambleas públicas, y que, según Plutarco, compuso 37 tragedias, de las cuales se ignora hasta los títulos, siendo cuatro veces premiado.

AFARGAR. v. a. *Germ.* Arropar, abrigar, cubrir con ropa.

Deriv. **Afargado.**

AFÁRICA. f. *Bot.* (*Apharica* Schl.) Sinónimo de *Aphania* Bl. V. Afania.

AFARIK. *Geog. ant.* Nombre dado á los indí-

genas del NO. de Africa, ó sea del Africa romana, por los primeros conquistadores árabes.

AFARITAS. *Geog. ant.* Pueblo de la Arabia Feliz, sometido á los homeritas, y cuyo territorio se confundía con el de esta nación. Afar, su capital, llegó á serlo también de los homeritas. V. AFAR.

AFAROLAMIENTO. m. *Perú.* EXALTACIÓN.

AFAROLAR. (Etim. — De *farol.*) v. a. Dar forma ó cualidades de farol.

Deriv. **Afarolado.**

AFAROLARSE. v. r. *Amér.* En Chile y Pérú, alarmarse, exaltarse, hacer grandes manifestaciones de enojo ó sorpresa por algo inmotivado.

AFARSAQUEOS, AFARSATAQUEOS y AFARSEOS. *Hist. sagr.* Cautivos transportados por los asirios al antiguo reino de Israel, que el libro I de Esdras (vers. v y VI), menciona como hostiles al restablecimiento de los judíos en su patria y á la reconstrucción del templo de Jerusalén, y firmantes de una carta dirigida en tal sentido á Darío. H. Rawlinson *(Journal of the Royal Asiatic Society,* t. XV) hace de ellos tribus elamitas; lo mismo opina Roediger en el *Thesaurus linguae hebr., Addenda.* Es un error debido á la confusión de los AFARSAQUEOS con los AFARSATAQUEOS, contra lo que está el testimonio de las inscripciones cuneiformes contemporáneas que los distinguen. Delitzsch ve en los tres nombres los pueblos medas de *Partakka, Partukka* y *Parsua,* respectivamente, sometidos á la Asiria, bajo Asaraddon, y que, transportados á Samaria por Asenafar ó Asaraddon, se confundieron con los neosamaritanos, enemigos de los judíos. Zorobabel rechazó su concurso para la reconstrucción del templo, y, en venganza, lograron estos pueblos hacerla interrumpir por medio de intrigas; tanto, que no pudo ser terminado hasta el tiempo de Darío.

Bibliogr. Vigoroux, *Dictionnaire de la Bible* (París, 1896).

AFARTAR. (Etim. — De *a* y el lat. *fartus,* lleno, saciado.) v. a. ant. Saciar, hartar, mantener.

Deriv. **Afartado. Afartador. Afarto.**

AFASAS. *Geog.* Población del Asben (Sahara), en la región montañosa sit. al NO. del lago Tsad.

AFASCALAR. (Etim. — De *a* y *fascal.*) v. a. *Agr.* Amontonar, apilar, hacinar, hacer en el campo montones ó hacinas que llaman fascales, de 20 á 30 haces cada una.

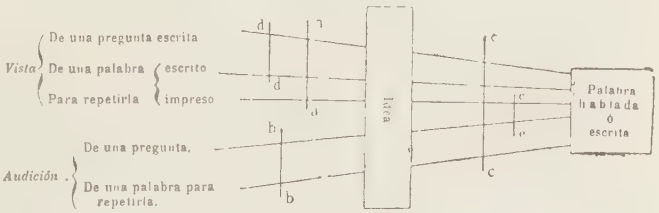
Deriv. **Afascalable. Afascalado. Afascalador. Afascaladura. Afascalamiento.**

AFASIA. F. Aphasie. — It. y C. Afasia. — In. y P. Aphasia. — A. Sprachlosigkeit. — E. Afazio, senparoligo. (Etim. — Del gr. *aphasia,* impotencia de hablar; de *a* priv., y *femi,* decir.) f. Significa, en términos genéricos, la privación morbosa de los medios de exteriorizar el pensamiento. En filosofía es sinónimo de indecisión, incertidumbre, estado de indiferencia respecto de una proposición problemática y también de irresolución. Puede ser también una alteración completa ó incompleta de una ó varias modalidades del lenguaje. Con esta voz los partidarios de la escuela de Pirrón designaban á veces la suspensión de su juicio.

Deriv. **Afásico.**

AFASIA. *Med.* Se conoce con el nombre de *afasia* cada una de las perturbaciones del lenguaje que son independientes de un trastorno en la ideación ó en la articulación. El lenguaje puede ser *hablado, escrito, musical* ó *mímico.* El primero supone el conocimiento de muchos sonidos, cada uno de los cuales representa un signo, y de aquí la *memoria auditiva;* el segundo supone el conocimiento de signos gráficos y sus representaciones mentales, y de aquí la *memoria visual* de la palabra. Las mismas consideraciones son aplicables al lenguaje mímico y al musical. La reunión de estas memorias fué llamada por Charcot *fase pasiva de la facultad del lenguaje.* Para pasar á la *fase activa* es preciso la comunicación de las memorias parciales con los centros motores de coordinación que presiden á la articulación verbal, escritura y canto. Charcot admitió que las sensaciones producidas por los movimientos necesarios á tales actos coordinados imprimen otros tantos recuerdos en la substancia cerebral, formando diferentes memorias, como la de *movimientos de la palabra,* la de los mismos para la *escritura,* la de los musicales y la de la mímica. La facultad del lenguaje puede hallarse perturbada en su fase pasiva ó en su fase activa, distinguiéndose así una *afasia de recepción* y otra de *transmisión,* ó lo que es lo mismo *sensorial* y *motora.* Literalmente, el término afasia no debiera aplicarse más que á los trastornos de transmisión verbal. La afasia por falta de recepción auditiva se llama *sordera verbal.* El enfermo oye, pero no comprende lo que le hablan; no puede repetir las palabras que ante él se pronuncian. Los sonidos no pueden referirse á los objetos que los producen. El enfermo es capaz de responder á las preguntas que se le dirigen por escrito. En algunos casos esta sordera verbal no es completa, como en el de una persona que poseyendo varios idiomas no recuerda más que el suyo propio. Puede extenderse á las propias palabras del enfermo que no se comprende él mismo cuando habla y pasa por alienado ó sordo. En tal caso hay incorrecciones de lenguaje, y el enfermo pronuncia unos vocablos por otros *(parafasia).* El paciente puede copiar, pero no escribir al dictado ni de memoria. La segunda variedad de afasia ó *ceguera verbal* se caracteriza por la abolición de la memoria de las palabras escritas. El enfermo no puede leer por más que vea bien las letras. Hay en ella diferentes gradaciones, y así unas veces se reconocen los caracteres de imprenta, pero es impenetrable su combinación en sílabas y palabras; otras no se reconocen ni aun las mismas letras, lo que constituye la *ceguera literal.* No faltan casos en que sólo se entienden algunas letras. Este trastorno se llama también *alexia.* Los enfermos pueden escribir, pero no leer lo que han escrito. Si consiguen leer es trazando las letras una á una, ó describiéndolas con el dedo en el espacio, en cuyo caso se guian por el *sentido muscular.* Un impreso pueden leerlo rastreando los caracteres, es decir, que leen escribiendo. Su lectura es como la de los ciegos. Si copian la escritura es como un dibujo; si la trasladan de letra impresa á cursiva, no son capaces de comprenderla. Estos mismos enfermos pueden jugar á los naipes. La ceguera verbal puede recaer en las cifras ó bien en los caracteres musicales *(alexia musical, amusia).* El sujeto tocará el piano, pero no acertará á leer una sola nota. La afasia propiamente dicha, llamada *afemia* por Broca, es la más importante y frecuente, obedeciendo á la falta de relación entre el centro de memoria de las palabras y el de expresión verbal. El enfermo puede comprender lo que se le dice, y no tiene parálisis alguna en los órganos de fonación, pero no puede responder á lo que se le pregunta. Si hace esfuerzos para hablar, no llega sino á

articular sílabas ó palabras insignificantes, y siempre las mismas. El mutismo completo es excepcional. Conserva el poder de reproducir gritos inarticulados en forma de exclamaciones. En un grado menos pronunciado, la afasia puede manifestarse por imperfecciones del lenguaje. Los enfermos se sirven de rodeos y circunloquios para designar los objetos cuyos nombres no encuentran. A veces hallan la verdadera palabra, pero sólo llegan á pronunciar su primera sílaba. Otras veces no pueden dar con el verbo ó el pronombre personal. Con frecuencia las cifras no pueden hallarse, ó sólo se logra mediante artificios como contando desde *uno*. En ocasiones se puede contar con los dedos. Los finales de palabras son substituídos á veces por una sílaba uniforme. Se dice que hay *agramatismo* cuando falta el verbo, y *acatafasia* cuando se coloca al final, alterando la construcción de la frase. Para otros autores el *agramatismo* es la omisión de letras en una palabra. La parafasia, ya mencionada, puede hacer el lenguaje del todo ininteligible. Algunos afásicos, cuando se les enseña el nombre de un objeto, lo repiten sin cesar aplicándolo á cuanto se les presenta. La afasia puede ser parcial, y así un poliglota puede conservar su propio idioma habiendo perdido los demás. Otras veces el enfermo que no puede nombrar un objeto es capaz de repetirlo cuando otro lo pronuncia. Algunos conservan el recuerdo de canciones, cuyas palabras repiten maquinalmente junto con la melodía, siendo incapaces de pronunciarlas después por sí solas. Otros enfermos no pueden cantar, pero sí tocar y leer la música. El lenguaje mímico que algunas veces se mantiene, y aun se exagera, puede faltar del todo *(amimia)*. Algunos atásicos parecen expresar su pensamiento con señales afirmativas ó negativas, pero observándolos detenidamente se ve que las hacen al azar. Los gestos necesarios á los estados emocionales, como la risa y el llanto, pueden seguir produciéndose espontáneamente, ó sea por acción refleja, pero el enfermo es incapaz de reproducirlos intencionalmente. Esta forma de afasia, ó sea la motora en general, tiene muchas variantes. Ya se combina con la ceguera verbal, ya permanece aislada, pudiendo los enfermos encontrar en un libro la palabra que no aciertan á pronunciar, ya pueden escribir copiando, ya solamente al dictado. Entre las afasias de transmisión merece citarse la *agrafia* ó imposibilidad de escribir. Puede coincidir con la afasia propiamente dicha ó existir sola, en cuyo caso el enfermo puede comprender cuanto se le dice, leer en alta voz y hasta expresarse bien, pero no puede coordinar los actos necesarios para la escritura, y se halla en igual situación que el que no la ha aprendido nunca. Hay diferentes modalidades en la agrafia, y así mientras unos no aciertan á trazar más que rasgos ilegibles, otros llegan á escribir letras ó sílabas, y algunos palabras enteras, pero con faltas, intercalando siempre unas mismas letras, al modo de los afásicos que repiten constantemente la misma sílaba. La agrafia puede ser parcial, y así un sujeto escribirá con la mano izquierda, pero no con la derecha, apareciendo entonces la escritura llamada *en espejo,* que debe verse reflejada para comprender su sentido normal. Otros enfermos son capaces de dibujar ó copiar, pero no de escribir, ya al dictado, ya espontáneamente. Algunos pueden escribir cifras ó notas musicales. La agrafia puede coincidir con la imposibilidad de reconocer los rasgos trazados por el enfermo. Para el dibujo existe también una variedad de agrafia, habiendo artistas que se vuelven incapaces de dibujar nada ó que sólo pueden copiar un modelo. Es frecuente que la palabra y la escritura se afecten á la vez. Por último, hay afasias parciales y mixtas. Además de la ya mencionada parafasia hay la *paralexia* y la *paragrafía,* que se manifiestan por irregularidades en la pronunciación al leer ó en la ortografía al escribir. También se ha descrito la *dislexia* ó imposibilidad de leer por las múltiples faltas cometidas, suprimiendo ó trasponiendo letras. Este trastorno se ha llamado asimismo *mogilexia,* describiéndose la *mogifasia,* que es un desorden análogo de la palabra. Como lesiones parciales se citan también la *perseveración* y la *ecolalia,* consistiendo la primera en una falsa designación de los objetos, dándoles un nombre que no tienen, sin embargo de reconocerlos bien; y la segunda en una repetición continua é involuntaria de las palabras oídas. La *afasia amnésica* de Broca debe incluirse en la afasia motora. Los desórdenes de articulación propiamente dichos se conocen con el nombre de *anartria* y *disartria,* incluyendo diferentes grados de tartamudez. Dichos trastornos se han llamado también *alalia* y *dislalia,* y se refieren siempre á la coordinación de letras para formar sílabas. Cuando es la coordinación de estas últimas lo que se altera, tenemos las *disartrias* y *anartrias silabarias* y *verbales,* llamadas asimismo *disfasias.* La imposibilidad de pronunciar ciertas letras se ha llamado *parartria literal.* La *afasia refleja* ó *aftongia* es simplemente un espasmo de la lengua que aparece durante la articulación del lenguaje, y propiamente no pertenece al grupo de las afasias. En la afasia motora se han distinguido formas como la *subcortical* (ceguera y sordera verbal), *precentral* (sordera verbal), *sensorial transcortical* (olvido de la significación de las palabras), *anacroasia* (sordera verbal), *agrafia transcortical* ó *intracentral* (alexia). La *afasia óptica,* que tiene bajo su dependencia la *transcortical,* es la imposibilidad de reconocer un objeto por su sola visión; va unida á la *ceguera psíquica* con frecuencia. La *afasia central* es la vulgar, y la *intercentral* la que se traduce por parafasia. Las *afasias* de *conductibilidad,* que incluyen las de *interrupción,* se llaman también *subcorticales.* En este caso no están lesionados los centros de ideación verbal, sino los haces blancos que relacionan los centros sensoriales con los psíquicos.



Esquema de la afasia, según el profesor Grasset

a. a. Ceguera verbal (afasia de recepción).—*b. b.* Sordera verbal (afasia de recepción).—*c. c.* Afasias de transmisión.—*d. d.* Ceguera verbal parcial.—*e. e.* Afasia de transmisión parcial

Anatomía patológica. Bouillaud, en 1825, había atribuído la facultad del lenguaje á los lóbulos frontales; Dax, en 1886, la localizó en el hemisferio izquierdo; pero estaba reservado á Broca establecerla definitivamente. Después de efectuar muchas autopsias, había observado que en casi todos los atásicos existía una lesión en el tercio posterior de la tercera circunvolución frontal izquierda. Algunos casos donde la lesión se encontró en el derecho, demostróse que pertenecían á zurdos. La prueba de la tesis de Broca está hecha repetidas veces; un sujeto que padezca de afasia puede recobrar el lenguaje por una reeducación que ponga en juego las funciones del hemisferio derecho; pero si éste á su vez es lesionado, la facultad de hablar se pierde para siempre. De aquí la relativa benignidad de la afasia en los niños y su pronta reparación por compensarla rápidamente el hemisferio opuesto. Hasta aquí la afasia motora.

Meynert y Wernicke localizaron el centro auditivo en la primera circunvolución temporal en su mitad posterior. Bastian había hablado ya de las lesiones en el centro de percepción acústica. Luego Amidon, Sepilli y Luciani comprobaron esta afirmación y la puntualizaron por haber hallado lesiones en foco en la zona de Wernicke, como se llama hoy la primera circunvolución temporal en su parte posterior. Westphal, Senator y Bianchi han demostrado que cuando las lesiones aparecen en el hemisferio opuesto, es que se trata de zurdos, lo mismo que en la afasia motora. Las investigaciones microscópicas de Mills y Sachs, han fijado en la temporal media y en su mitad superior el centro de percepción acústica.

La ceguera verbal parece depender de una lesión en el lóbulo parietal izquierdo, en su parte inferior y posterior, correspondiente á lo que se ha llamado *gyrus angularis* ó pliegue curvo. Sepelli, para probar este hecho, se basó en un número considerable de autopsias. Aquí residiría el centro visual superior, cuya lesión determinaría la ceguera verbal transitoria con imposibilidad de reconocer, no sólo las palabras, sino los objetos.

Las lesiones muy extensas de la ínsula de Reil acarrean la afasia motora, pero pueden determinar también parafasia. Según Allen Starr, ésta aparecería por lesiones en puntos muy diversos de la corteza cerebral. No se conocen los centros de la agrafia y la alexia, para deducir las alteraciones que pueden producirlas aisladamente. Lo general es que coexistan aquellos desórdenes con la afasia motora, y por tanto, dependan de un proceso patológico en la circunvolución de Broca. Respecto á la naturaleza de tales trastornos, lo más frecuente es una degeneración ocasionada por alteraciones vasculares. Las más comunes son la hemorragia y el reblandecimiento por trombosis. Los accesos, tumores y neoproducciones de toda clase, los traumatismos craneales, las infecciones é intoxicaciones, la involución cerebral senil y las grandes neurosis pueden ser causa de afasia.

Diagnóstico. En la práctica son muy recomendables los siguientes métodos de exploración: 1.° Determinar la agudez visual, auditiva y la motilidad de los labios, de la lengua, del paladar y las cuerdas vocales, lo mismo que la fuerza muscular y la coordinación de movimientos en las manos, fijando particularmente la atención en el sentido de lugar de la derecha. 2.° Investigación de las facultades intelectuales, aunque el paciente no se exprese más que por señas. 3.° Prueba de la repetición de sonidos articulados cualesquiera, de palabras y, finalmente, de frases enteras. De este modo se averiguan las relaciones entre el centro motor y el auditivo. 4.° Ensayo por medio de preguntas directas, como: «¿Me oye usted?» «¿Conoce usted esta palabra?» Aquí se pone en juego el centro de la memoria auditiva. 5.° Exploración de la inteligencia de las palabras. Se ordena al enfermo que señale esta ó aquella parte del cuerpo, que escoja tal objeto entre otros varios, etc. Para comprobarlo mejor se puede enseñarle uno, designándole con un nombre falso. Las preguntas pueden también complicarse, como: «Levante usted el brazo izquierdo y la pierna derecha.» De este modo se excitan las vías de comunicación de ambos centros conmemoradores, el visual y el acústico. 6.° Designación de objetos por sus propiedades sobre los demás sentidos. Se entrega al enfermo un peine, se le golpea con los nudillos de los dedos ante su oído, hasta que diga lo que es. También puede ejecutarse cualquier gesto ante el enfermo y ordenarle que nombre lo que ha visto. Aquí se investigan las vías de asociación del centro motor y el del recuerdo visual por una parte, y el de estos dos con el del recuerdo acústico por otra. 7.° Determinación del lenguaje espontáneo. Primero se le deja hablar y luego se le proponen diversas preguntas fáciles y cortas, como: «¿Cuántas piernas tiene el hombre?» Déjense recitar palabras en serie como el *Padre Nuestro,* los nombres de los meses, indicando los primeros para auxiliarle. Las vías de asociación investigadas son las mismas que en el caso anterior, sólo que los centros visuales obran aquí asociados. 8.° Examen en la escritura por simple copia de letras, números y palabras; por el dictado; por acción espontánea, como respuesta escrita de ciertas preguntas cortas. 9.° Examen de la lectura por su comprensión, haciendo ejecutar al enfermo órdenes dadas por escrito, ó mandándole leer en alta voz. Estos ejercicios se variarán, cuidando de no cansar al enfermo y repitiéndolos cuantas veces sea necesario. A veces es útil añadir otras prácticas, como ensayar la escritura con ambas manos, componer con tipos de imprenta y probar las aptitudes musicales. Téngase en cuenta que no bastará con determinar una forma de afasia, sino que es preciso averiguar el proceso anatomopatológico que ha dado origen á la misma. El diagnóstico diferencial con el histerismo se tratará en el artículo de este nombre. La parafasia y las mutilaciones de lenguaje han llevado no pocas veces á confusiones con las enfermedades mentales.

Pronóstico. Este variará según cual sea la enfermedad productora. Importa saber si la afasia es un trastorno directo ó indirecto. Cuando se observa una rápida mejoría durante la primera semana, es seguro que el lenguaje se recobrará. En la sífilis, el pronóstico es más favorable en un proceso gomoso que en uno vascular. Igualmente se tomará en consideración la edad del paciente. En la infancia es posible el restablecimiento, aun después de la pérdida total del lenguaje.

Afasia congénita. Esta enfermedad, llamada también *mudez simple* ó *mudez oyente,* consiste en una falta total ó casi total del desenvolvimiento del lenguaje, que no se explica por un defecto de inteligencia y que va acompañada de una integridad perfecta del órgano y las funciones auditivas. Esta en-

fermedad se deducirá solamente cuando se hayan excluído los datos históricos que pudieran mezclar una enfermedad cerebral congénita con determinación en los centros y vías fonéticas.

La anatomía patológica de esta enfermedad no puede juzgarse todavía por falta de datos suficientes, pero lógicamente puede admitirse una suspensión de desarrollo aislada ó combinada en la región de Broca ó en las vías de asociación á ella conducentes desde los centros representativos, en la esfera auditiva ó en la vía de proyección que de ella arranca.

En la etiología parece desempeñar un papel importante el estigma neuropático hereditario. La herencia tuberculosa y la sifilítica pueden invocarse verosímilmente, pero no así la del raquitismo. Generalmente se trata de niños que nacen antes de tiempo ó que son de muy débil conformación. La importancia de las enfermedades fetales en foco no está bien conocida aún.

Respecto á los síntomas, se confunden con los de la *afasia motora*. El lenguaje falta en totalidad ó en la casi totalidad. En los casos más leves hay dificultades para hablar, que se traducen en la pobreza de vocabulario y la ausencia de toda frase *(acatafasia)*. El movimiento de los órganos que concurren á la fonación puede ser por lo demás completamente normal. En ocasiones hay cierta torpeza para mover la lengua. La inteligencia está gravemente enferma, presentándose un desconocimiento absoluto de los colores y los números. Como el oído es normal, algunos niños, á pesar de su mudez congénita, pueden comprender las palabras. A veces se llega á tartamudear alguna sílaba. La paresia de las extremidades inferiores, la micción y defecación involuntarias é inconscientes, aparecen en ciertos enfermos. Otros ofrecen una parálisis espasmódica en todas sus extremidades superiores é inferiores.

El curso de la enfermedad es hacia una mejoría lenta cuando se aplica un tratamiento oportuno.

Para el diagnóstico es preciso excluir por un examen muy atento las enfermedades de la fonación, la audición y la inteligencia. También se investigará la existencia de alguna enfermedad cerebral adquirida. Igualmente importa distinguirla de la amnesia simple de los enajenados.

El pronóstico en general es favorable hasta los cinco años de edad, porque los enfermitos acaban por hablar, aun sin educación especial alguna. Como los progresos son siempre muy lentos, no hay que desesperar del resultado.

En cuanto al tratamiento, viene representado por el tónico general reconstituyente, ya que se trata de criaturas muy débiles. La lipanina, el aceite de hígado de bacalao y el jarabe de albuminato de hierro han dado buenos resultados. Los ejercicios de locución no comenzarán hasta los cuatro años, y aun entonces no se les dedicará más de quince minutos cuatro veces al día. No es suficiente que los enfermos oigan lo que se les dice, sino que es preciso que vean cómo el otro habla, y para esto cuando el maestro pronuncia las palabras debe marcar todos los movimientos con la lengua, los labios, los dientes... no tanto para que el niño los imite como para se fije en las sensaciones musculares de su propio aparato fonético. Los establecimientos para sordomudos, no son de utilidad alguna para este caso, donde cumplen mejor su objeto las clases especiales para niños atrasados.

Bibliogr. Elder, *Aphasia and the cerebral speech mecanism.* (Londres, 1897); Bastian, *Ueber Aphasie und andere Sprachstörungen* (trad. del inglés, Leipzig, 1902); Kussmaul, *Die Störungen der Sprache* (Leipzig, 1901); Gowers, *Tratado de las enfermedades del sistema nervioso* (trad. por L. Góngora, Barcelona, 1893); T. Maestre, *Introducción al estudio de la psicología positiva* (Madrid, 1905); *Dict. des sc. méd.;* Grasset, *Traité prat. des mal. syst. nerveux;* G. Ballet, *Le langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie;* Déjérine, *De l'aphasie et de ses différentes formes. (Semaine médicale de 1884,* n.os de 30 Oct. y de 20 Nov.); F. J. Collet, *Manual de Patología interna;* Pittres, *Rapport sur les aphasies* (Congreso de medicina internacional, Lyón, 1894); Gould y Pyle, *Cyclopaedia of Medicine and Surgery* (Filadelfia, 1900); Lépine, *Localisations dans les maladies cérébrales* (París, 1875); J. P. Frank, *De alalia et aphonia* (en su *Traité de médecine pratique*); Reil, *De vocis et loquelae vitiis* (Halle, 1795); J. Frank, *Praxeos medicae...* (t. V, Leipzig, 1823); Pinel, *Traité de l'aliénation mentale* (2.ª edic., 1809); Lordot, *Analyse de la parole pour servir à la théorie* (Montpellier, 1843); Mirallié, *De l'aphasie sensorielle* (París, 1896); Bernheim, *Cécité physique tempérée par les lettres ou les mots prononcés devant le malade;* Shwortzoff, *Surdité et cécité verbales* (París, 1881); Binet, artículo sobre las afasias de *inducción*, en la revista de *Deux Mondes* (Enero, 1892); Déjérine, *Soc. de biol.* (Marzo de 1891); P. Sérieux, *Note sur un cas de cécité verbale avec agraphie suivie d'autopsie, Soc. anat., Bul. s.,* V. (1891); Blocq, *De l'aphasie sous-corticale,* en *Gaz. hebd. de méd. et de chir.* (Mayo de 1891); Lichteim, *Sur l'aphasie* (Drain, *A Journal of neurologie,* Enero de 1885); Farges, *Aphasie chez une tactile* (rev. *L'encéphale,* Septiembre de 1887): Charcot, *Leçons sur les malades du système nerveux* (París, 1890); Seglas, *Des troubles du langage chez les aliénés* (París. 1892); P. Ginebra, S. J., *Elementos de filosofía* (Barcelona, 1899); Rosmini, *Teosofía* (Roma, 1851); vizconde de Bonald, *Investigaciones filosóficas sobre el origen de los conocimientos morales* (París, 1870); Gumersindo Laverde, *El Tradicionalismo* (Madrid, 1887); santo Tomás de Aquino, *De Magistro;* Balmes, *Filosofía fundamental* (Barcelona, 1856); P. Kleuntgen, *Filosofía antigua;* monseñor Mercier, *Psicología* (Lovaina, 1904); Tilmann Pesch, S. J., *Institutiones Psychologicae* (Roma, 1901); P. Urraburu, S. J., *Institutiones Philosophiae* (Bilbao, 1892); Luis Vives, *De anima et vita* (París, 1840); A. Binet, *El alma y el cuerpo* (Madrid, 1906); Le Bon, *Psicología de la educación* (Madrid, 1906).

Para la *afasia congénita:* Coën, *Pathologie und Therapie der Sprachanomalien* (Viena, 1886); Liebmann, *Vorlesungen über Sprachstörungen* (Berlín, 1898); Bourneville, *Comptes rendus de Bicêtre* (París, publ. desde 1879).

AFATA. f. *Bot.* Nombre vulgar de la *Sida rhombifolia* L., de la familia de las malváceas, conocida también en la provincia de Buenos Aires con los nombres de *Cáñamo criollo* y *Mata alfalfa.* Planta perenne, leñosa, tenaz, de tallo y ramas derechos, delgados, de 25 hasta 100 cm. de alto; hojas lanceoladas, dentadas en su mitad superior y cuneiformes en la inferior, lampiñas y verdes por el haz, algo cenicientas y finamente pubescentes por el envés; flores de largo pedúnculo, solitarias, axilares, pétalos amarillo-pálidos, y algunas veces blancos ó roji-

zos. Esta planta se propaga con gran rapidez en los terrenos fértiles y algo húmedos, siendo dañosa para los alfalfares; su tallo da una excelente fibra textil, que emplean los indios de Misiones. Es muy común en toda la provincia de Buenos Aires en los campos de pastoreo, chacras y quintas. Se encuentra también en toda la India y en el N. de Australia.

AFATAGAR. v. a. *Colomb.* Aturdir, Sofocar.

AFATARACHA. f. *Bot.* Arbusto indeterminado de Madagascar, cuya corteza es odorífera.

AFATOMÍA. *Der. germ.* Con este nombre se designaba la ceremonia de pasar los bienes de uno á otro en los pueblos germánicos. Es difícil la inteligencia de esta institución, que se corresponde con la *adoptio testamentaria* de los pueblos griego y romano. Entre los germanos, la propiedad era en un principio indivisible y pasaba toda entera á los descendientes. Si uno no los tenía, delante de la asamblea del pueblo ó del tribunal del rey se sometía á la expresada ceremonia de la afatomía: allí entregaba la *festuca,* como los romanos lo hacían con la *hasta,* á quien intentaba instituir heredero. Este, acto seguido, iba á tomar posesión de la casa del donante, y en ella recibía á varias personas y albergaba á muchas. Al cabo de doce meses devolvía al donante la propiedad, de la que ya no era más que usufructuario. Los bienes eran del que recibió la *festuca* en la afatomía, ó, según creen otros, éste no era más que un intermediario para pasarlos á un tercero.

Bibliogr. Paul Viollet, *Précis de l'histoire du droit français* (París, 1886); Zöpfl, *Alterthümer des deutschen Reichs und Rechts* (Leipzig, 1860-61); *Lex Salica,* publicada por Hessels y Kern (Londres, 1880); Marcel Thévenin, *Contribution à l'histoire du droit germanique* (París, 1880); Dareste, *Journal des savants* (Agosto y Octubre de 1883).

AFAWA ó AJAWA. *Etnogr.* Tribu de indígenas del África. V. Ajawa.

AFAYAR. v. a. Encontrar.

AFAYEN. *Geog.* Lugar del Sudán, al SO. del oasis de Asben, en el itinerario de Agades á Sokoto, habitado por los árabes Itissan.

AFDEM. *Geog.* Lugar de la isla de Chipre, á 23 kms. de Bafo (Pafos) y 30 kms. al O. de Limisso, cerca del mar; 2,000 habits. Es residencia de un obispo griego.

AFDHAL ó AL-AFDHAL. *Biog.* Hijo mayor de Saladino, á quien sucedió en los gobiernos de Damasco, Jerusalén y Siria Baja. Durante su reinado sostuvo larga y empeñada lucha con su hermano Aziz, sultán de Egipto, y con su tío paterno Adel, en defensa de los Estados que trataban éstos de usurparle. En sus comienzos le quitaron Jerusalén y Damasco, y aun corrió el peligro de caer prisionero. Movido por el deseo de recobrar los Estados perdidos, pidió auxilio al califa de Bagdad, Nasir ó Annasir, escribiéndole una carta, en versos muy elegantes, á la que contestó aquel príncipe ofreciéndole su ayuda; pero muerto Aziz (1198), los egipcios le proclamaron sultán. Su tío Adel, que entonces reinaba en Siria, le atacó y sitió en el Cairo, obligándole á capitular, si bien entonces recobró algunas ciudades sirias.

Afdhal ó Al-Afdhal. *Biog.* Título ó sobrenombre de Bedr-Ben Abd-allah Al-Giamel, primer ministro y generalísimo del califa alida ó fatimita de Egipto, Temim Maâd Almostansir bil-lah, en el siglo xi de J. C. Al ocupar el califato Almontansir, en el año 1035 (427 de la hégira), le confió el cargo de generalísimo, y más tarde le nombró *gualí* ó gobernador general de sus Estados. Después de la muerte del califa, contribuyó mucho á sentar en el trono á su hijo Mostalí (1074), á quien antes de morir había designado como sucesor, para lo cual tuvo que combatir á otro de sus hijos, llamado Nizar, que se levantó en armas; pero acosado por Afdhal, tuvo que retirarse á Alejandría, donde, después de un sitio, cayó prisionero y fué muerto. Algunos historiadores árabes suponen que vivió más de cien años, no muriendo hasta el 515 de la hégira, pero en realidad m. en el 487, dejando dos hijos, que ocuparon altos puestos en el califato.

Afdhal ó Al-Afdhal Abo-Ali-Hamed (Ben). *Biog.* Hijo de Bedr-Ben Abd-allah Al-Giamel. Fué alguacil mayor de la corte del califa fatimita de Egipto Hafitz, hijo de Almemon Abd-al-Megis, en 1020 de J. C. Tuvo recluído al califa, encerrándolo en su cámara y no permitiendo que le vieran más que las personas de su confianza y sus odaliscas, y entretanto se apoderó de todas sus riquezas y le privó de toda autoridad. Cometió esos y otra infinidad de abusos, á consecuencia de los cuales fué asesinado, dos años después, en una conjuración.

AFDIMO. *Geog.* V. Afdem.

AFÉ. adv. m. ant. He aquí. || Ahé. Se usaba frecuentemente con pronombres sufijos: *afellas,* vedlas aquí; *afedós,* he aquí dos.

A FE. loc. adv. Por mi fe. || Locución que asegura ó afirma de un modo expresivo y solemne.

AFEA. *Mit.* Sobrenombre que daban á Diana los eginenses. Píndaro escribió una oda en honor suyo. || Nombre de la ninfa Britomartis, en Creta.

AFEAR. F. Enlaidir.—It. Imbruttire —In. To make ugly.— A. Entstellen.— P. Afeiar. — C. Enlletgir.— E. Malbeligi.— fig. F. Blamer.—It. Biasimari.—In. To condemn.— A. Tadeln.— P. Censurar, reprehender.— C. Retraure.—E. Mallaŭdi. (Etim.—De *a* y *feo.*) v. a. Desfigurar, deslucir, deformar, hacer ó poner alguna cosa ó persona repugnante, fea. || fig. Criticar, censurar, denigrar, vituperar, reprobar, tildar, tachar, presentar ó considerar las acciones, la conducta, etc., bajo formas desagradables y aborrecibles. || Alterar, cambiar, reformar una cosa despejándola de su belleza ó perfección. || U. t. c. r. Ser afeado Admite las preposiciones *a, con* y *en.*

Deriv. **Afeabilidad. Afeable. Afeablemente. Afeación. Afeado, da. Afeador, ra. Afeamiento.**

AFEBLECERSE. (Etim. — De *a* y *feble.*) v. r. ant. Adelgazarse, debilitarse, enflaquecer, ponerse feble, irse extenuando, desfallecer, languidecer. Tiene la irregularidad de los verbos acabados en *ecer,* como *agradecer.*

Deriv. **Afeblecido.**

AFEC. *Geog. ant.* Ciudad de Canaán, cuyo rey fué vencido por Josué. || Ciudad de la tribu de Aser, de la que no fueron sacados los cananeos.

Afec. *Geog. ant.* Ciudad de la Palestina, en la que estaban acampados los filisteos en el momento del combate de éstos con los hebreos, en el que perdieron el arca de la alianza custodiada por los hijos de Helí, Ofni y Finees (Lib. I. de los Reyes, IV, V, VI y VII). Hallábase situada al lado de Eben-Ezer, «la piedra del socorro», la piedra que veinte años más tarde elevó Samuel en recuerdo de la victoria que los suyos acababan de obtener sobre los filisteos. El

monumento estaba entre Masfa, que, en opinión la más probable, es la actual *Neby-Sanmil,* y Sen, la *Deir Yesin,* á 5 kms. más abajo hacia el S., una y otra de la tribu de Benjamín.

Bibliogr. Vigouroux, *Dictionaire de la Bible.*

Afec. *Geog. ant.* Ciudad de la Palestina, en la que Acab, acampado en la pendiente de las colinas, obtuvo brillante victoria sobre el rey de Siria, Benadad II, cuyas tropas ocupaban toda la llanura, y donde más tarde Joas, hijo de Joacaz, rey de Israel, venció á Benadad III. (Lib. IV de los Reyes, XIII, y III de los Reyes, XX). En las inscripciones de los asirios consta con el nombre de *Ap-gu.* Se corresponde, en sentir de gran número de exégetas, con la actual aldea de *Fik,* situada á menos de una hora de marcha del lago de Tiberíades, y que se levanta en el punto de origen del Nadí y en el riachuelo del mismo nombre. Su situación geográfica era excelente, pues disfrutaba esta ciudad de un hermoso panorama. Poseía ricos manantiales y hallábase rodeada de abundante arbolado. En la colina S. se encuentran aún ruinas de muchos capiteles y fustes de columnas basálticas; además, en viejos dinteles de puertas se observan, aunque borrosamente, inscripciones cúficas. Todo ello es prueba evidente de que esta ciudad fué, antiguamente, de mucha importancia.

Afec. *Geog. ant.* Ciudad de Palestina en que acamparon los filisteos antes del combate con los israelitas, cuando fué derrotado y muerto Saúl. No hay razón que permita confundir esta ciudad con la de la toma del arca de la alianza. Saúl se había establecido en el monte Gelboé, desde donde contemplaba las tropas filisteas acampadas en Sunam, la actual aldea de *Sulam,* en la pendiente SO. del Djebel Dahi. Los enemigos del rey israelita se corrieron hacia la llanura, en Afec, y de aquí subieron á Jezrael, la moderna *Zera'in,* al extremo NO. del monte Gelboé: allí tuvo efecto el combate. En tal caso, hay que buscar el emplazamiento de Afec en el valle de Esdrelón, al O. de *Sulam,* y al NO. de Jezrael. (Lib. I. de los Reyes, XXVIII y XXIX.) Según toda probabilidad, corresponde á la actual *Afuleh,* sobre una pequeña eminencia. Cerca de ésta estaba estacionado, en 16 de Abril de 1799, el grueso del ejército turco en la llamada batalla del Tabor, en la que Bonaparte envolvió al enemigo, que en completo desconcierto dejó numerosas bajas en el campo.

AFECA. *Geog. ant.* Ciudad de la tribu de Judá, que menciona Josué, XV, 53, en el grupo septentrional entre Bethtaplura, la actual *Tefuah* ó *Tuffuh,* al O. y no lejos de Hebrón. Más arriba, hacia el N., al O. de Belén, se halla el *nadi Fukin,* cuyo nombre árabe recuerda el de Afec. La aldea de *Fukin,* á que la antigua Afeca corresponde, es la *Apuken,* que en un monumento egipcio es emplazada entre *Aunan* (Ono) y *Sauka* (Socho). Por otra parte, Apuken es una variante de *Apukn(i),* en sentir de Masperó.

Afeca. *Geog. ant.* V. Afaka.

AFECCIÓN. F. Affection. — It. Affezione. — In. Affection. — A. Leiden. — P. Affecção. — C. Afecció. — E. Afekcio, Korinklino. (Etim. — Del lat. *affectio,* del verbo *afficere,* mover.) f. Afecto, inclinación, afición, aprecio, adhesión, cariño, amor, tendencia del ánimo hacia una persona ó cosa. ‖ Dícese en general de todas las impresiones que experimenta el alma, así como de las pasiones y sentimientos del corazón. ‖ Alteración, variación, cambio, impresión que hace una cosa en otra. ‖ En los beneficios eclesiásticos se entiende por afección la reserva de su provisión; comúnmente se toma por la correspondiente al Papa. ‖ Por ext., cualquiera modificación sufrida por un cuerpo. ‖ Significa también toda clase de dolencia ó enfermedad, no como término técnico de medicina, sino como voz vulgar y corriente.

Sinón. Amistad, Amor, Apego, Inclinación, Pasión, Ternura.

Afección. *Alg.* Dícese de un sistema de ecuaciones que tienen la misma afección cuando poseen el mismo grupo de Galois. (V. esta palabra.) Si $\varphi_1, \varphi_2 \ldots \varphi_n$ son las n raíces de la ecuación $F(\varphi) = 0$, cuyos coeficientes pertenecen á un cierto campo de racionalidad, y por causa de los valores especiales de las raíces existe una relación entre ellas $f(\varphi_1, \varphi_2 \ldots \varphi_n) = 0$, en que los coeficientes son magnitudes pertenecientes al campo de racionalidad anterior, se demuestra que $f = 0$ es una invariante para todas las potencias de la substitución cíclica $(\varphi_1, \varphi_2 \ldots \varphi_n)$, las cuales constituyen el grupo de Galois correspondiente. A la función f, invariante para las ρ substituciones, se le llama función afecta *(Affekt funktion).* Al número ρ le llama Kroneckter orden de la función afecta. En cambio, Weber da el nombre de orden al número $\frac{n!}{\rho}$. Entre las ecuaciones de orden superior que poseen función afecta, han sido estudiadas en particular las de 7.° grado. Se demuestra que son las resolventes de la ecuación modular de 8.° grado que aparece en la transformación de 7.° orden en las funciones elípticas.

Bibliog. Kroneckter, *Berliner Berichte* (1858 y 1861); Weber, *Algebra* (t. I, Brunswich, 1898); Netto, *Algebra* (t. II, Leipzig, 1900).

Afección. *Astrol.* Alteración ó cambio en el aspecto de los astros con relación á la Tierra.

Afección. *Filos.* En el lenguaje filosófico moderno se entiende por este nombre toda modificación pasiva del ser sensible. La *afección* es en el fondo un fenómeno de conciencia, y, por tanto, sólo en los seres conscientes puede manifestarse. Los cuerpos inanimados son objeto de movimientos y vibraciones; los seres vivos de impresiones, pero sólo los seres animados y conscientes pueden experimentar afecciones. Por lo demás, las vibraciones exteriores y las impresiones orgánicas constituyen el antecedente preciso de toda afección. Las dos principales afecciones que dan el modo de las demás, son el placer y el dolor. Pero éstas no agotan todas las afecciones, que pueden variar con cada sensación. Esta, en efecto, comprende dos partes: una que parece ser el signo del objeto productor de la sensación, y que por esta causa se llama significativa; otra que nos es peculiar, y consiste en una modificación de nuestro ser, sentido como tal, y que no referimos á objeto exterior alguno. Hay tantas clases de afecciones como de sentidos. Para tratar con la extensión debida este artículo de psicología experimental, V. esta palabra y Sensación.

Afección. *Geom.* Se empleaba antiguamente la palabra *afección* en Geometría en el sentido de propiedad. Así se decía: «esta curva tiene tal *afección*», para decir «tiene tal *propiedad*».

Afección. *Icon.* Se representa la Afección por medio de una mujer con alas, vestida de verde, con un lagarto en la mano y una gallina á los pies.

Afección. *Med.* Este término ha recibido distintas acepciones. Lo más frecuente es usarlo como sinónimo de enfermedad, y así se habla de una *afección* aguda ó crónica, nerviosa ó catarral, para indicar una enfermedad aguda ó crónica, nerviosa ó catarral. Otras veces se le atribuye un valor genérico en contraposición á la enfermedad, que sólo tendría una significación específica. Así, aquélla comprendería todas las deformidades y monstruosidades, además de los trastornos patológicos propiamente dichos. También se ha reservado el nombre de *afección* al proceso morboso, considerado en sus manifestaciones actuales, abstracción hecha de su causa. De este modo, y según H. Roger, que es el autor de dicha acepción, no debería hablarse de enfermedades de órganos, sino de afecciones. Landouzy prefiere en este caso el sufijo *patía* añadido al nombre del órgano, y así se dice: *cardiopatía, gastropatía, mielopatía, encefalopatía,* para designar una enfermedad del corazón, del estómago, de la médula ó del encéfalo, respectivamente. También es frecuente designar con el nombre de *afección* las enfermedades crónicas, en contraposición á las agudas.

Afección. *Meteor.* Se da el nombre de *afección* atmosférica ó meteorológica á la variedad del estado de la atmósfera en una localidad. || Se usa más en plural.

Afección (Precio de). *Moral.* En lat. *pretium affectionis.* Entre las circunstancias en que, según algunos autores, es lícito elevar el precio ordinario de una cosa aun sobre el sumo (V. Precio), se halla la molestia que se origina al vendedor por el afecto ó *afección* especial que puede tener á dicha cosa, por ejemplo, á un caballo heredado de sus mayores, á un vestido regalado por el príncipe, etc., porque la privación es digna de precio. Pero si el afecto viene de parte del comprador, no es lícito especular aprovechándose de esta circunstancia. V. Indemnización, Interés y Reparación.

Afección. *Teol.* Arrebato del alma cuando se dirige hacia Dios; acto interior de la voluntad que algunas veces se opone á la meditación.

Afección. *Vet.* Se da vulgarmente el nombre de *afección bovina* á una enfermedad de los bueyes y de las vacas, producida por un pequeño gusano que vive en el tejido celular subcutáneo y que atraviesa la piel.

AFECCIONARSE. v. r. amer. *Chile.* Poner afecto ó cariño, tener inclinación á una persona ó cosa.

AFECCIONIVIDAD ó AFECCIONATIVIDAD. f. *Frenol.* Nombre que inventaron los frenólogos para designar la tendencia que existe en el hombre que le lleva á afeccionarse á los seres y cosas que le rodean; algunos autores la definen diciendo que es una especie de sociabilidad ciega, y otros la llaman *adhesividad.* Según Gall, el sitio craneal de la *afeccionividad* está situado al lado y algo más abajo del apófisis occipital.

AFECTACIÓN. F. Affectation. — It. Affetazione. — In. Affectation. — A. Ziererei, Unnatur, Verstellung. — P. Affectação. — C. Afectació. — E. Afekto-ado. (Etim. — Del lat. *affectatio.*) f. Acción y efecto de afectar. || Fingimiento, exterioridad ridícula, exagerada y poco natural, estudio ó presunción en las maneras ó modales, en las acciones, etc. || Ostentación de cualidades que no se poseen. || fig. Altivez, presunción, hinchazón, petulancia, orgullo.

Sinón. Presunción.

Afectación. *B. art.* y *Lit.* La *afectación* en todos terrenos, tanto en el arte como en la literatura ó en la vida ordinaria, es prueba de muy mal gusto, por apartarse de lo natural y sencillo, cualidades sin las cuales no cabe verdadera elegancia, y revela un espíritu jactancioso y mezquino, si bien hay que confesar que es vicio que ha afligido á la sociedad en todos tiempos, á veces individualmente, y otras, lo que es aún más sensible, formando escuela, extendida á distintos países, como el estilo plateresco ó churrigueresco en arquitectura y escultura: los convencionalismos en que por el afán de buscar la elegancia á toda costa, cayeron pintores tan ilustres como los de los últimos tiempos de las escuelas florentina y parmesana, y los admirables retratistas franceses del siglo XVII. En literatura, la afectación se revela por la ampulosidad de la frase, el abuso de las antítesis, lo rebuscado de las imágenes, y muy especialmente por el pormenor, rebuscado y limado con tan paciente esmero y pulcritud como falta de ingenio; ningún país se ha visto libre de tal plaga en la que cayeron eminentes escritores franceses é ingleses, nuestro Góngora y otros literatos ilustres; pero el país en que ha sido más frecuente la *afectación,* ha sido Italia, donde en todos tiempos ha deslucido considerablemente las obras de sus más preclaros ingenios.

Afectación. *Más.* Se dice cantar ó tocar con *afectacion* cuando no se ejecuta la música con aquella naturalidad necesaria para no excederse ni traspasar los límites del buen gusto.

AFECTADO, DA. F. Affecté. — It. Affettato. — In. Affected. — A. Gekunstelt. — P. Affectado. — C. Afectat. — E. Afekta-ulo, pedanta-ulo. (Etim. — Del lat. *affectatus,* afectado.) p. p. de Afectar. || adj. Que afecta ó presume; que adolece de afectación. || Buscado con demasiado estudio. || Aparente, fingido, supuesto. || Aplicado, inclinado, lleno de afectación, exagerado, extremado. || fig. Vano, erguido, presumido, petulante, necio. || Conmovido, enternecido, afligido, ofendido, atormentado. || Aquejado, molestado. Es un galicismo que no debe admitirse en la lengua castellana.

Afectado. *Der. can.* Se dice de un beneficio cargado por un mandato, indulto ó reserva del Papa.

Afectado. *Mat.* Se dice que una cantidad, literal ó numérica, está *afectada* por otra cantidad ó signo cuando estos últimos modifican su valor según una convención establecida. Si descartamos por un momento el signo afectante (por ejemplo, el signo —), de que trataremos luego, se comprende que un coeficiente, exponente, índice de radical, etc.

$$ax, \quad x^a, \quad \sqrt[a]{x}$$

modifica á la cantidad primitiva x, estableciéndose entre la cantidad afectada y la afectante una relación $f(x, a)$, definida en el simbolismo matemático por la posición de las letras ó números en la escritura, como en los dos primeros casos, ó mediante signos especiales, como en el tercero. En realidad, la *afectación* es mutua, si prescindimos del orden original de las operaciones. Cuando se trata de un símbolo, por ejemplo, en $-x$, se establece una *cualidad* que antes no tenía la letra primitiva, ó que se pone de manifiesto y existía implícitamente, como en $+x$. Siempre que esta cualidad pueda venir expresada por una

variación funcional de la primera, estaremos en el mismo caso anterior: la cantidad negativa — x equivaldría á afectar del coeficiente — 1 á la cantidad dada x. Pero pueden darse casos en que el símbolo no implique una variación real, sino sea más bien una señal para distinguir la letra de otras semejantes, con las que podría confundirse. Si llamamos r', r'', r''' ... distintos radios de una esfera ó x_1, x_2, x_3 ... distintos lados de un polígono regular, que intervengan en un problema, demostración ó exposición, de igual manera unos que otros, tendremos una afectación puramente incidental, que en rigor no cae dentro de la definición anterior porque no modifica la naturaleza ni la cuantía del valor original r ó x.

AFECTADO. *Med.* Atacado de una enfermedad.

AFECTAR. F. Affecter. — It. Affettare. — In. To affect. — A. Affecktiren, erkünsteln. — P. Affectar. — C. Afectar. — E. Afekti. = fig. F. Impressioner, émouvoir. — It. Impressionare. — In. To affect, to move. — A. Eindruck machen, rühren. — P. Affectar. — C. Afectar. — E. Kortusi, čagreni, impresi, šati, preferi, dediči, difini (al aŭ por). (Etim.—Del lat. *ad.* á, y *factare,* frec. de *facere,* hacer.) v. a. Poner demasiado estudio ó cuidado en las palabras, ademanes, movimientos, adornos, etcétera, con el deseo de singularizarse y llamar la atención, en forma que se advierta falta de espontaneidad y sencillez. || Aparentar, fingir, ostentar lo que no es, manifestar lo que no se siente. || Anexar, unir, agregar una cosa á otra con dependencia de ella, especialmente hablando de beneficios eclesiásticos ó de fincas que se hipotecan para responder de algún crédito. || Conmover, interesar, enternecer. || Impresionar un hecho á una persona, causándole miedo ó tristeza. || Destinar, consagrar, aplicar una suma para un gasto cualquiera. || fig. Empeñar, hipotecar una cosa mueble ó inmueble para garantir el cumplimiento de una obligación ó el pago de una deuda. || Atribuir un derecho ó prerrogativa á una dignidad. || Herir, perjudicar, lastimar los intereses de alguno. || Afligir, entristecer, atormentar. || Hacer impresión una cosa en otra, causando en ella alteración ó mudanza. || Apetecer, solicitar, codiciar, procurar alguna cosa con ansia, con vehemencia y ahinco. En esta acepción es un galicismo que se ha hecho de uso corriente.

Sinón. FINGIR, APARENTAR.

Deriv. **Afectable. Afectablemente. Afectadamente. Afectadísimo. Afectador. Afectabilidad.**

AFECTAR Á UNA FIANZA. Incluir en ella. || AFECTAR EL ÁNIMO. Entristecerlo. || AFECTAR UNA CANTIDAD. Modificarla. || AFECTAR UNA COSA. Ansiarla. || AFECTAR UNA PARTE. Tomarla, lastimarla. || AFECTAR UN ÓRGANO. Perturbarlo.

AFECTAR. *Alg.* Modificar una cantidad. V. AFECTADO.

AFECTAR. *Der.* Unir ó agregar, hablando de beneficios eclesiásticos. || Hipotecar ó dar una cosa, mueble ó inmueble, en garantía del cumplimiento de una obligación, y así se dice: *tal cosa está* AFECTADA *de una prenda, tal casa de una hipoteca,* pero estas frases constituyen otros tantos galicismos.

AFECTAR. *Fís.* Tener disposición ó tomar una forma determinada, ó tener ya esta forma. En esta acepción se ha abusado en nuestros días del verbo AFECTAR de un modo lamentable. No sólo en tecnicismo propio de algún arte ó ciencia, sino en el uso común y vulgar, los conceptos de *afectar la forma de,* ó *afectar un estilo tal, ó cual,* no pasarán de ser otra cosa más que meros galicismos ó, mejor dicho, perversas traducciones del francés.

AFECTAR. *Med.* Causar una sensación dolorosa, dañar, alterar, perturbar las funciones orgánicas.

AFECTARSE. v. r. Impresionarse, resentirse de algo; ser afectado. *Me* AFECTÉ *mucho con la relación de sus desgracias.* Contra la opinión de Baralt, que condenó por galicano este verbo reflexivo, aduce el P. Juan Mir (*Rebusco de voces castizas,* pág. 19), la autoridad de Nieremberg, que lo usó ya en el siglo XVI, en el sentido de *recibir alteración afectiva.* San Ignacio de Loyola (*Libro de Ejercicios Espirituales*) usó, á principios del mismo siglo, el verbo AFECTARSE con mucha propiedad en el sentido de interesarse más y más y hacer sacrificios de mayor momento.

AFECTÍSIMO, MA. adj. superl. Muy afecto. Es palabra de uso corriente al final de las cartas, en las que se acostumbra á abreviar en esta forma: *afmo.*

AFECTIVIDAD. f. *Filos.* Función general de los fenómenos afectivos.

AFECTIVIDAD. *Frenol.* V. AFECCIONIVIDAD.

AFECTIVO, VA. F. Affectif. — It. Affettivo. — In. Affective. — A. Ergreifend, Gemüths. — P. Affectivo. — C. Afectiu.—E. Afekcia, amesprima, amema. adj. Que afecta, impresiona, inspira afección; que pertenece al afecto ó procede de él. Se usa en mística aplicado al amor íntimo del alma, á sus sentimientos de piedad.

Sinón. AFECTUOSO.

AFECTIVO. *Filos.* Que puede ser afectado; así se llama *potencia afectiva* á lo que vulgarmente se denomina *sensibilidad.* Se da el nombre de facultades ó funciones afectivas á las que comprenden la moral del hombre, en oposición á las intelectuales. (V. FUNCIÓN.) Los fenómenos que dependen de estas facultades se llaman *fenomenos afectivos.* V. ALMA é INSTINTO.

AFECTIVO. *Gram.* Se dice de las palabras que, como las interjecciones, expresan alguna afección íntima del alma.

AFECTO. F. Afection. —It. Affezione. —In. Affection. — A. Leidenschaft, Liebe, Zuneigung. —P. Paixão.— C. Afecte, passió. — E. Afekcio, amo. = adj. F. Affectionné. — It. Affezionato. — In. Fond. — A. Wohlgewogen. — P. Affecto. — C. Afectè. — E. Amema, kora, sindonema. m. Amor, cariño, inclinación, ternura. || Cualquiera de las pasiones del ánimo, especialmente las benévolas. || AFECTO, TA. (Etim. — Del lat. *affectus.*) adj. Inclinado, adherido, aficionado, partidario, devoto, adicto á persona ó cosa. || Tocado ó dañado. || AFECCIONADO. || Propenso, sujeto. || p. p. irreg. de AFECTAR. || amer. *Méjico.* Destinado á algún uso ú ocupación.

Sinón. APEGO, INCLINACIÓN, APASIONAMIENTO, RENDIMIENTO, SACRIFICIO.

Deriv. **Afectillo. Afectuosamente. Afectuosísimamente. Afectuosísimo. Afectuosidad.**

AFECTO SUPERIOR Ó MORAL. La conciencia que el hombre tiene de su dignidad. || DAR AFECTOS. fr. Inspirar afectos. || DÉ USTED MIS AFECTOS. fr. Presente usted mis respetos ó cumplidos á... || LLENO DE AFECTOS. Muy afectuoso. || TENER AFECTO. fr. Profesar cariño á alguno.

AFECTO, TA. *Der.* Dícese de las cosas dadas en garantía (prenda o hipoteca) del cumplimiento de una obligación. También se habla del *afecto mari-*

tal en sentido de amor matrimonial, y en el Derecho romano se empleaban las frases *affectus furandi* (intención de robar) y *affectus societatis* (intención de formar una sociedad), para designar un elemento del delito de hurto y del contrato de sociedad, respectivamente.

Afecto. *Filos.* Estado de amistad sentida; el acto concreto en que este estado se manifiesta; hablando de religión, es un sentimiento de fervor hacia Dios, ó una aspiración llena de fervor y de súplica; en lenguaje afeccional, lo mismo que *afección* (V. esta palabra), simpatía y acto de una virtud.

Afecto. *Fren.* Instinto, inclinación ó propensión ciega, cuya satisfacción tiende á elevar el carácter y dignidad del hombre. Según Cubí, entre estos *afectos* hay unos que son comunes también á los animales de clase elevada, á saber: el *aprecio de sí mismo,* la *circunspección,* la *benevolencia,* la *firmeza* y la *imitación.* Los demás, como la *veneración,* la *esperanza* y la tendencia á lo *ideal,* á lo *maravilloso,* á lo *sublime* y á lo *chistoso,* son privativos del hombre.

Afecto. *Med.* Padecimiento, dolencia, achaque, enfermedad. || Afección.

Afecto. *Mil.* En táctica y organización militar se emplea para significar destinado, pasajera ó eventualmente, á una dependencia, y así se dice que un oficial está *afecto* á una oficina militar, ó un regimiendo está *afecto* á tal ó cual ejército.

Afecto. *Mús.* Nuestros antiguos tratadistas, lo mismo que los extranjeros, habían adoptado una clasificación para determinar los afectos que son necesarios para una composición, tales como el amor, el dolor, la alegría, el llanto, etc., añadiendo á estos afectos las circunstancias de gradación, contraposición, descenso, fuga, asimilación, abrupción repentina, etc. Aferrados á esos sistemas, esclavizábanse voluntariamente, desencauzando el pensamiento dominante en la composición.

Afecto. *Pint.* Expresión, viveza de acción, representación viva y natural de las pasiones en la pintura.

AFECTOS. *Fisiol.* y *Filos.* Se llama así á una sucesión ó serie de sentimientos conexos y de gran intensidad, acompañados de determinadas modificaciones en la representación mental y de cambios psicológicos perceptibles. Como todos los sentimientos alternan y van seguidos de fenómenos corporales y espirituales accesorios, es muy difícil de señalar su límite. Los afectos pueden graduarse y dividirse atendiendo á su intensidad y á los sentimientos que despiertan. Los fenómenos físicos que les son accesorios pueden observarse en el corazón (palpitaciones), los vasos (rubor, palidez), la respiración (suspensión respiratoria), el sistema neuromuscular (movimientos precipitados), etc. Se discute todavía el orden de procedencia de los fenómenos del organismo ó los del espíritu. Hay afectos patológicos que se distinguen de los normales por faltarles la sobreactividad característica en la representación mental. Igualmente la intensidad es mayor en los primeros. Los afectos se llaman *asténicos* ó *esténicos,* según que aumente ó disminuya la actividad de los órganos, entrando en el primer grupo la ira y la alegría, y en el segundo el miedo y la tristeza. Por lo referente á su condición psicológica, los afectos pueden dividirse según su calidad y evolución. En el primer concepto tenemos como formas fundamentales el placer y el dolor, con afectos excitantes (ira) y deprimentes (pena). Por lo tocante á su evolución pueden ser repentinos (espanto), ascendentes (ansiedad) ó intermitentes. Los afectos, por su violencia, pueden influir en la voluntad, lo cual tiene gran importancia médica y jurídica.

Bibliogr. Giessler, *Die G. und ihre Beherrschung* (Leipzig, 1900).

Afecto (Precio de). *Moral.* V. Afección (Precio de).

AFECTORIANOS. m. pl. *Mit.* V. Afesianos.

AFECTUOSO, SA. F. Affectueux. —It. Affettuoso. — In. Loving. — A. Harzlich, liebevoll. — P. Affectuoso. — C. Afectuós, benvolent. — E. Amema, kora. (Etim. — Del lat. *affectuosus.*) adj. Lo que produce ó excita la afección. || Amoroso, cariñoso, benévolo y afable. || Lo que arrebata con suavidad, como la música, la elocuencia, etc. || *Mús.* Lento, ejecutado con expresión y ternura.

AFECHAR. (Etim. — Del lat. *ad, fectare,* por *ad-facere.*) v. a. Habituar. || U. t. c. r.

AFECHO, CHA. p. p. irreg. de Afacer. || adj. ant. inus. Hecho, habituado, avezado, acostumbrado.

AFEDRODERO. (Etim. — Del gr. *aphedron,* cloaca, y *dere,* cuello.) m. *Ictiol. (Aphedroderus.)* Género de peces acantópteros, familia de los pércidos, en la que figuran algunas especies pequeñas de la América del Norte, propias de las aguas dulces y principalmente de los fondos cenagosos y sitios sombríos de los ríos. Cuéntase entre ellas el *Aphedrodero de Say (A. sayanus),* vulgarmente *renacuajo de Santo Domingo* (lago Poutchartrain).

AFEGUA. *Geog.* Isla de la California, llamada *de las Aves.*

AFEITADA. f. Mano de afeites.

AFEITADERA. f. ant. Peine. || Bacía, palangana ú otro cualquiera de los utensilios que sirven para afeitar, como la navaja.

AFEITADO, DA. (Etim. — Del p. pas. lat. *affictatus.*) p. p. de Afeitar ó Afeitarse. || adj. Lleno de afeites, que se compone ó acicala con ellos. || Rasurado.

AFEITADOR. (Etim. — Del n. verb. lat. *affictator.*) m. ant. Barbero.

AFEITADORA. f. ant. Mujer que afeita ó quita el vello á otras. || Vellera.

AFEITANAR. v. a. *Art. y Of.* Cortar los rebordes de los remaches en los pernos, para poder sacarlos.

AFEITAR. F. Raser. — It. Radere. — In. To shave. — A. Rasieren. — P. Barbear. — C. Afeytar. — E. Razi. = F. Farder. — It. Imbellettare. — In. To make up. — A. Putzen, schmincken. — P. Enfeitar, ornar. — C. Compondrer-se. — E. Pudri, śmiri. = F. Tondre. — It. Tondere. — In. To shear the horses. — A. Den Pferden Mähne und Schwanzhaare putzen. — P. Tosquiar as crinas. — C. Esquilar. — E. Tondi. (Etim. — Del lat. *affictare,* de *ad* y *fictare,* frec. de *fingere.*) v. a. Hacer, cortar, rapar, rasurar la barba. || Cortar á navaja el pelo de cualquier parte del cuerpo, en particular el de la cara. || fig. Aderezar, acicalar, barnizar ó componer con afeites á alguna persona, especialmente tratándose de mujeres, en cuya acepción se usa más como pronominal. || Recortar, nivelar ó igualar las plantas, hablando de jardines. || Esquilar las crines del cuello y puntas de la cola de los caballos, machos y mulas. || ant. Adornar, engalanar, embellecer. || Dirigir, instruir, amaestrar, enseñar, guiar. || fig. y fam. Engañar, sonsacar dinero ó cosas de valor. ||

irón. fam. Fastidiar, causar daño. Admite las preposiciones *con, de, en, para* y *por*. || U. t. c. r.

Deriv. **Afeitable. Afeitación. Afeitadamente. Afeitadillo. Afeitadito. Afeitadísimo. Afeitadura. Afeitamiento.**

Afeitar á uno en seco. fr. fam. fig. Molestarle grandemente, causarle un grave disgusto. || Afeitar en seco. Indica lo nulo del resultado de una empresa y lo lastimosamente perdido el tiempo empleado en ella. También lo decimos de una persona que da consejos á otra, sin que ésta los atienda. || Afeitar cara al sol. fr. Fastidiar, molestar, perjudicar á alguno. || Afeitarse la cabeza. fr. vulgar que en el Japón se emplea con mucha frecuencia para indicar que alguno se ha hecho bonzo, por llevar aquellos sacerdotes la cabeza afeitada.

AFEITE. F. Fard. — It. Belletto. — In. Rouge. — A. Putz, Schminke. — P. Enfeite. — C. Adorno. — E. Pudro, rugilo. (Etim. — Del lat. *affictus*, fingido, postizo.) m. Colorete, arrebol, especie de pasta ó barniz que sirve para dar color al rostro, blanquear y suavizar la tez, etc., según los ingredientes de que se componga. || Adorno, aderezo, compostura que se da á alguna cosa para hermosearla.

Deriv. **Afeitista.**

Afeite de China. *Pint.* V. Cártamo.

Afeite. *Hist.* El uso de afeites, destinados á hermosear la piel, se remonta á los tiempos más antiguos y se ha transmitido hasta nuestros días, á pesar de los esfuerzos de los higienistas para desterrarlos. El más antiguo, mencionado en la historia, es el sulfuro de antimonio *(alco-fol)*, del cual Grand descubrió un fragmento en las grutas de Mentón, junto con varios instrumentos de ágata, sílex y cuarzo, hecho que podría ser indicio de que ya se empleó en la edad de piedra. En la época legendaria de Grecia se refiere que Europa, hija de Agenor, substrajo una caja de afeite á Juno. De modo más fehaciente cabe asegurar que los asirios, babilonios, árabes y hebreos lo empleaban comúnmente: Job llama á una de sus hijas *vaso de antimonio*, y los textos bíblicos refieren que Jezabel, al saber que Jehu llegaba á Samaria, para aplacar su cólera se pintó los ojos con antimonio antes de presentarse á él. Después del antimonio apareció el albayalde. Los egipcios, desde hace cuatro mil años, empleaban, para pintarse, el albayalde, el minio, la galena, el manganeso, y el mismo sulfuro de antimonio á veces, dibujándose con carbonato básico de cobre un círculo alrededor de los ojos. En la última leyenda alemana de los *Nibelungos*, se habla también de afeites. Tanta importancia se concedió y revistió en Oriente la moda de pintarse, que los más elevados personajes de aquellos pueblos se dedicaron á estudiar la composición de los afeites usados y escribieron tratados sobre esta materia, como Cleopatra y otras bellezas célebres, pudiendo asegurarse que una de las costumbres más extendidas y duraderas que han existido y existen en la humanidad ha sido y es el uso de los afeites, que aparecen en todas las épocas, en todos los pueblos y en todos los estados de la civilización, desde las tribus más salvajes que pueblan el centro de Africa, maestras en el arte del tatuaje, hasta las damas más encopetadas y elegantes que brillan en los suntuosos salones de nuestras cortes europeas. Ligeramente diremos algo de lo que ha sido el afeite en Grecia, en Roma, en la Edad Media, durante el Renacimiento y en la época actual.

En Grecia. Los griegos adoptaron de los pueblos orientales el uso de los afeites y perfumes, de que tanto abusaron las mujeres, especialmente las heteras. El poeta Alexis, en un pasaje de su *Coloa*, escrito cuatro siglos a. de J. C., refiere que Lais y Friné, cuando recibían á sus adoradores, soltaban cuatro palomas impregnadas de distintos perfumes que, al volar, los esparcían por el ambiente y sobre las cabelleras y vestidos de los visitantes. En los banquetes, los invitados se presentaban perfumados y teñidos, con la particularidad de que empleaban un olor especial para cada parte del cuerpo: para los cabellos y cejas la pomada de almoradux; para el pecho, el aceite de palmera; la menta para los brazos, y la esencia de hiedra para codos y rodillas. Consideraban la esencia de rosa como inseparable de las orgías, la de los pámpanos como un preservativo contra la embriaguez, y la de violetas como un excelente digestivo.

En Roma. En los tiempos primitivos, los romanos desconocieron los afeites y perfumes, y sólo cuando se desarrolló la afición al lujo se introdujo su uso, procedente de Grecia, de Bélgica y de Bretaña, que degeneró bien pronto en abuso, acaso en mayores proporciones que entre los griegos. Los tocadores de las damas romanas fueron verdaderos arsenales de los más variados productos, con los que procedían á la complicada operación de vestirse al levantarse, por lo común, después del mediodía; se frotaban primeramente el rostro, las manos y los brazos con una pomada muy olorosa, llamada *helenium*, después con jabón hecho de harina de habas *(lomentum)* y con un jugo grasiento *(Aesipo)*, que se extraía de la piel de las ovejas y se recibía de Atenas. Para comunicar tersura al cutis emplearon otra composición llamada *alinoe*, y se empastaban la garganta, brazos y pecho con otro jabón, hecho de grasa de cabrito y cenizas de haya, que procedía de la Galia, perfumado con nardo de Persia, terminando con repetidas abluciones de agua de *Niceras* ó *Cosmus*. Seguidamente entraban en el tocador el pedicuro, las peinadoras, el encargado de teñir el pelo y los perfumistas, oficio éste muy difícil por el gran número de esencias usadas en Roma, que añadió á las que venían del Oriente las de España, las Galias é Italia, todas usadas con prodigalidad, tanto en las personas como en los aposentos, lechos y baños. Como sucede actualmente, la moda influía en el uso de tal ó cual esencia, pero entre las que más boga alcanzaron, hay que citar la de cinamomo, la de rosas de Paestum y la de nardo; el junco oloroso estaba destinado á las meretrices, que no podían usar otro olor. Sería interminable la simple enumeración de todos los afeites y tintes usados en aquella época, así es que nos limitaremos á decir que, para colorear y blanquear la cara, usaban dos preparaciones que Cicerón llama *medicamenta candoris et ruboris*, que guardaban en ricos tarros de alabastro ó de cristal y oro; el primero se componía de albayalde, mezclado con excrementos de cocodrilo, y el segundo de cerusa y residuos de plomo en pasta, que recibían de las minas de Rodas. Para obtener los tintes rosados destinados á las mejillas, usaron también un líquido que se extraía del *fucus*, alga marina llamada *lichen roccella*. Los escritores de la época refieren que las minas de Almadén se explotaban tan sólo para obtener bermellón. Como los tintes arriba citados se obscurecían con la luz del sol, emplearon asimismo la greda diluída en un ácido, producto que

tenía el inconveniente de no resistir ni al agua ni al sudor. Para avivar el brillo de los ojos se ennegrecían los párpados con una pomada de hollín y grasa que, con la ayuda de una aguja, extendían por el borde de los párpados; con el mismo objeto usaron algunas veces barritas muy delgadas de carbón ó una tintura á base de azafrán. Estos ingredientes les sirvieron igualmente para pintarse las cejas. Numerosos fueron también los preparados destinados á teñir el pelo: para el color negro usaban un líquido espeso que se extraía de las bayas de saúco, el negro marfil y una decocción de sanguijuelas, que dejaban fermentar por espacio de sesenta días en vino tinto ó vinagre; según Plinio, la fortaleza de esta pasta era tal, que, si al aplicarla no se tenía la boca llena de aceite, ennegrecía los dientes. Los matices de rubio ceniciento ó rubio oro se obtenían por medio de un jabón de las Galias, líquido ó en pasta, hecho con cenizas de haya y sebo de cabra, ó con una infusión de drupa de la nuez, ó mediante la mezcla de heces de vino, vinagre, ó aceite de lentisco con jugo de membrillo y de ligustro, método que empleaban principalmente las meretrices, á las que estaba prohibido llevar el pelo de color negro, ó también, por último, por medio de polvos finísimos, con los que se friccionaban y espolvoreaban la cabeza. Para comunicar á la tez la tersura de la juventud, emplearon otra pasta, compuesta de una libra de arvejas y dos de harina de cebada, amasada con diez huevos, la cual secaban al aire y pulverizaban finamente. Plinio, Cicerón, Teofrasto, Dioscórides, Vitrubio y casi todos los autores romanos, hablan de los afeites usados en su tiempo, en cuya composición, dicen, se empleaban materias tan heterogéneas como el albayalde, el estiércol de cocodrilo, la tierra de Chios, el cinabrio, el plomo, el minio, el antimonio, los huesos de dátiles, el carbón de hojas de rosa, etc. Como dato curioso se cita el de que los *triunfadores,* al entrar solemnemente en Roma, iban pintados con minio.

En la Edad Media. Al caer el Imperio romano, y con él la refinada civilización pagana, ante la invasión de las hordas de los bárbaros del Norte, las costumbres variaron radicalmente. A la vida muelle y licenciosa de Roma, sucedieron el austero misticismo que invadió á los países de Europa y la rudeza de costumbres que trajeron aquellos pueblos medio salvajes, disminuyendo ó desapareciendo casi por completo el uso de afeites y perfumes, á lo que no dejó de contribuir la escasez de comunicaciones con el Oriente. Las expediciones de los ejércitos cristianos al Asia y el adelanto que experimentaron las artes en Europa, resucitaron el uso de los afeites y perfumes, que aparecieron paulatinamente en los castillos de los grandes señores y en las cortes de los monarcas cristianos, para difundirse de nuevo entre los pueblos que formaron por aquella época (siglo XII) las modernas nacionalidades, en las cuales reaparecieron, si bien modificadas, ideas y costumbres griegas y romanas.

En el Renacimiento. Al juntarse en la corte de Florencia aquella pléyade de ilustres artistas que, eficazmente apoyados por los Médicis y por Papas tan amantes de las bellas artes como Alejandro VI (V.), iniciaron aquel gran movimiento artístico conocido en la historia bajo el nombre del *Renacimiento,* con la resurrección del arte y las ideas de la antigüedad reapareció el uso de los afeites y perfumes que, desde Florencia, se extendió á todos los países europeos. Los artistas italianos que Enrique III llamó á París, los introdujeron en Francia, llegando á pintarse hasta los hombres, como atestiguan crónicas de la época al hablar de los *mignons* ó cortesanos de aquel afeminado monarca. Su boga continuó durante el reinado de Francisco I, y si bien disminuyó en el de Enrique IV, se extremó en tiempos de Ana de Austria y de la Regencia, datando de entonces el célebre libro de perfumería de Juan Liébault. Sabido es que la mariscala de Richelieu pasó los últimos años de su vida en una atmósfera artificial formada en sus aposentos por los perfumes que aparatos especiales de pulverización esparcían á su alrededor. En tiempo de Luis XIV se consumían tan sólo en París más de dos millones de tarritos de esencias y afeites, consumo que aumentó durante el reinado de Luis XVI y de la desgraciada María Antonieta, para desaparecer casi por completo con la Revolución, en cuyos aciagos tiempos sólo se usó un cosmético ó pomada llamado de *Sansón ó cosmético de la guillotina.* Excusado es decir que durante el Directorio, que tanto empeño puso en resucitar las costumbres y aun los trajes de la antigüedad, los perfumes y afeites invadieron el país por completo, y desde entonces cabe asegurar que su uso ha ido en aumento de día en día, hasta crear una industria que figura entre las prósperas é importantes de la vecina República. Desde Francia, y con los personajes que acompañaron al emperador Carlos V, penetró esta costumbre en España, donde, si bien muy contenida durante el reinado de Felipe II, con Felipe IV, y posteriormente con Felipe V, se desarrolló considerablemente. Alemania no anduvo en zaga á Florencia en los primeros tiempos del Renacimiento, y ya entonces los cronistas refieren que se conocían más de 100 perfumes diferentes. En Inglaterra data su introducción del tiempo de la reina Isabel, que los usó y propagó en su corte, y llegó á tanto el abuso de afeites y postizos, que el Parlamento, en 1770, dictó una ley que prohibía su uso y declaraba nulo todo casamiento en que la mujer *disfrazase* su rostro con tales artificios.

En la época actual. La baratura relativa con que hoy se obtienen toda clase de productos de perfumería, su variedad y excelente fabricación, han extendido el empleo de perfumes y afeites á todas las clases sociales, hasta las más humildes. Los grandes centros de fabricación se encuentran en Francia, Inglaterra y Alemania, cuyos industriales importan las materias primeras de todos los países de la tierra y los devuelven al mercado convertidos en los finos y delicados perfumes, fruto de varias combinaciones químicas, que llenan los escaparates de nuestros establecimientos de lujo, siendo lástima que no siempre reunan á su atractiva apariencia las condiciones higiénicas, ó por lo menos inofensivas, que debían tener. Es verdad que en la composición de muchos de los artículos de perfumería usados como afeites, entran solamente substancias que, aplicadas sobre la piel, son completamente inofensivas; tales son los polvos vegetales feculentos, los jabones de base alcalina, ciertas materias colorantes, como la cochinilla, y algunos colores de los llamados de alquitrán de hulla, los alcoholes bien rectificados, las grasas, vaselinas, etc. Pero también es frecuente el uso de afeites constituídos por compuestos tóxicos. Gran número de tinturas negras para el pelo contienen

sales de plata, plomo ó cobre; en algunos depilatorios entran cianuros alcalinos, cuya toxicidad es muy grande, ó compuestos arsenicales; muchas soluciones para hermosear el cutis tienen como principal elemento sales mercúricas; los polvos blancos, y aun más las pastas, llevan á menudo carbonato de plomo ó subnitrato de bismuto; los polvos de color de rosa, y las pastas rojas para los labios, tienen muchas veces bermellón ó minio; los negros usados para cejas y pestañas suelen tener compuestos de plata ó de antimonio: la mayoría de los perfumes baratos deben su aroma á esencias artificiales ó, lo que es peor, á productos químicos, de innocuidad á veces muy dudosa, cuyo olor es semejante al de ciertas esencias naturales, y, modernamente, para substituir en la tintura de los cabellos las sales metálicas, se ha acudido á compuestos orgánicos artificiales como los usados en la industria para teñir las pieles de abrigo (imitaciones hechas con pieles de conejo ó de liebre blanca). Algunos de estos compuestos son más tóxicos todavía que aquellas sales, y han dado lugar á serios accidentes. El uso continuado de estos afeites, no sólo perjudica la frescura del cutis y el crecimiento de los cabellos, sino que llega á alterar el estado general de la salud, especialmente cuando los cosméticos empleados contienen venenos de los que obran por acumulación, como, por ejemplo, las sales de plomo y de mercurio. Esto se nota con frecuencia en las personas que, para disimular defectos físicos ó estragos de la edad, abusan del afeite, y en las dedicadas al teatro, que se ven obligadas á este abuso por exigencias de su profesión; se han dado también casos de graves intoxicaciones agudas, debidas á ciertos afeites, especialmente á tinturas.

Bibliogr. Altmann, *Die Maske des Schauspielers* (Berlín, 1892); Borée, *Die Kunst des Schminkens* (Berlín, 1898); Buck, *Bühnenköpfe und die Schminkkunst* (120 láminas con texto, Zürich, 1903); Bolz y Baum, *Die Kunst des Schminkens* (publicada por la Federación de barberos de Alemania); René Ménard, *La vie privée des anciens* (vol. 2.°, París, 1881).

AFEITIES DE DALT y DE BAIX. *Geog.* Caseríos de 6 y 19 casas, respectivamente, en el mun. de Llanás, cerca de Camprodón, p. j. de Puigcerdá, prov. de Gerona.

AFEK. *Geog. ant.* V. Afec y Afeca.

AFELÁN. *Astron.* Una de las estrellas de Géminis.

AFELANDRA. (Etim. — Del gr. *aphelés,* sencillo, y *aner, andrós,* macho, órgano masculino.) f. *Bot.* (*Aphelandra* R.Br., *Aphelandria* Juss., *Aphelandros* St. Lag.) Género de la familia de las acantáceas, tribu de las justicieas; plantas herbáceas ó pequeños arbustos de hermosas hojas enteras, á menudo espinosas, flores en espigas terminales con brácteas de colores vivos generalmente, fruto cápsula casi tetragonal con cuatro semillas. Comprende unas 60 especies, propias de las regiones tropicales de América, algunas de las cuales se cultivan en Europa por la belleza de sus flores. Entre estas especies cultivadas pueden citarse: la *A. nitens* Hook., *A. sulphurea* Hook., *A. tetragona* Nees., *A. aurantiaca. A. ornata, A. squarrosa, A. Leopoldi. A. lustrosa,* etc. El género *Aphelandra* ha sido subdividido en tres subgéneros: *Amathea* OK., *Strobilorachis* OK. y *Acanthodium* OK.

AFELÁNDREAS. f. pl. *(Aphelandreae.)* Tribu de acantáceas, admitida por algunos autores y constituída por el género *Aphelandra* y algunos otros afines á él.

AFELÁNDREO. m. *Bot.* Se llaman así las plantas de estambres sencillos. V. Afelándreas.

AFELANDRO, DRA. adj. El macho ó varón simple, sencillo. ‖ fig. Sin doblez y presunción.

AFELANDROIDEO, DEA. (Etim.—Del gr. *afelandro,* y *eidos,* forma.) adj. Parecido al afelandro.

AFELÉ ó AFELELE. *Geog.* Llamado *pequeño desierto;* vasta región del Sahara Occidental, al S. del trópico de Cáncer, al O. del meridiano de Paris y al SO. del Ymoschagh, en el camino de Insalah á Timbuctú. Pueblan esta región los tuaregs, y está regada por varios arroyos y pozos de agua potable.

AFELENCO. (Etim.— Del gr. *apheles.* simple, sencillo, y *enchos,* lanza.) m. *Zool. (Aphelenchus.)* Género de gusanos nemathemintos. Es un género muy análogo al *Tilenchus,* tipo de la familia de los anguilúlidos, á la que pertenece igualmente.

AFELEXIS ó AFELEXIO. (Etim. — Del gr. *apheles,* sencillo, y *exis,* constitución.) f. *Bot.* (*Aphelexis* D. Don.) Género de la familia de las compuestas; sus especies se incluyen generalmente en el género *Gnaphalium* L.

AFELIA. (Etim. — Del gr. *apó,* prep. que indica separación, y *helios,* sol.) f. *Bot.* (*Aphelia* R Br.) Género de plantas de la familia de las centrolepidáceas, que comprende seis especies que se hallan en el S. de Australia y en Tasmania. Ha recibido también el nombre de *Brizula* Hieron.

AFELIO. F. Aphélie.—It. Afelio.—In. Aphelion.—A. Sonnenferne. — P. Aphelio. — C. Afeli. — E. Afelio, sunmalproksimeco. (Etim.—Del gr. *apó,* lejos, y *helios,* sol.) *Astron.* Llámase así al punto de la órbita elíptica de un planeta que dista más del Sol. Perihelio es el que dista menos. Como los cuerpos celestes se mueven según la ley de las áreas, descubierta por Kepler, la velocidad sobre la órbita en el afelio es la máxima.

AFELIOTRÓPICO. (Etim. — Del gr. *apó,* lejos; *helios,* sol, y *tropikos,* lo concerniente á la vuelta.) *Astron.* Esta palabra se usa para designar genéricamente los cuerpos que giran alrededor del Sol.

AFELIOTROPISMO. (Etim. — Del gr. *apó,* á distancia; *helios,* sol, y *tropismos,* conversión.) m. *Bot.* Lo mismo que heliotropismo negativo, ó sea la forma de sensibilidad vegetal, en cuya virtud los órganos de algunas plantas dirigen sus ejes hacia la parte opuesta al rayo de luz incidente. V. Heliotropismo.

AFELOCOMA. (Etim.—Del gr. *aphelés,* tenue, y *kome,* cabellera.) f. *Ornit.* (*Aphelocoma* Cab.) Género de pájaros, de la familia de los córvidos, muy afines á los del género *Cyanocitta* Strick., de los que se diferencian únicamente por carecer de moño (de aquí el nombre *aphelocoma*). Comprende un reducido número de especies que habitan en el centro de América, siendo conocidas en el S. de los Estados Unidos con el nombre de *blue jays* (arrendajos azules); son aves de tamaño y formas semejantes á los del arrendajo de Europa, pero con un plumaje en que domina el color azul. En California es muy común la *A. californica* Vig., con la cabeza y el cuello de color azul de cobalto, las alas y la cola de azul ceniciento, el dorso gris con reflejos azules y pardos y la parte inferior de color gris pálido: en el Arizona y el Colorado viven la *A. Woodhansii* Baird., de plumaje casi igual al de la especie californiana; en

Méjico y Guatemala respectivamente se encuentran la *A. ultramarina* Bp. y la *A. unicolor* Du Bus, cuyo plumaje es, en casi su totalidad, de color azul vivo. Hay, además, algunas otras especies.

Bibliogr. B. B. Sharpe, *Catálogo de los pájaros del Museo Británico* (1887, t. II); J. J. Audubon, *Ornith. biogr.* (1838, ts. I y IV); Id., *Pájaros de América* (1842, t. IV); Baird, *Pájaros de Norte-América* (1858).

AFELOFIS. *Paleont. (Aphelophis.)* Reptil de la familia de los ericidos ó serpientes de las arenas, del que sólo se conocen las vértebras encontradas en el miocénico del Colorado.

AFELOPO. (Etim.—Del gr. *aphelés,* simple, y *pous,* pie.) m. *Entom. (Aphelopus.)* Género de himenópteros terebrántidos de la familia de los proctotrúpidos; comprende algunas especies europeas, cuyas larvas viven parasitariamente sobre otros insectos.

AFELÓPODO, DA. (Etim. — Del gr. *aphelés,* sencillo, y *pous, podós,* pie.) adj. De pies simples.

AFELOPS. *Paleont. (Aphelops.)* Mamífero de la familia de los rinocéridos, muy semejante al aceratерio, pero más macizo. Todas estas especies de rinocerontes se han encontrado en el pliocénico inferior (piso de Loup-Fork) de Kauras, Nebraska, Colorado y Florida.

AFELOQUÍRO, RA. (Etim.—Del gr. *aphelés,* sencillo, sin ornato, y *cheir,* mano.) adj. De manos sin adorno alguno.

AFELOQUIRO. m. *Entom. (Aphelochirus.)* Género de hemípteros hidrocores de la familia de los nepidos; comprende algunas especies propias del antiguo continente, entre ellas el *A. aestivalis,* que se encuentra en las aguas corrientes de Europa.

A. aestivalis

AFELORRINA. (Etim. — Del gr. *apheles;* sencillo, y *rrhinos,* nariz.) *Entom. (Aphelorrhina.)* Género de coleópteros lamelicornios del grupo de los celónidos, que comprende especies de talla mediana y vivos colores, originarias de África. Una de estas especies (*A. guttata,* V. lámina COLEÓPTEROS, II, fig. 7) es un insecto de unos 3 cm., con el tórax verde por la parte anterior y rojo por la posterior, y los élitros verdes, con manchas blancas, y una faja longitudinal roja en el borde interno. Vive sobre las plantas, alimentándose del polen; las larvas se encuentran en las maderas en putrelacción.

AFELOSAURO. (Etim.—Del gr. *aphelés,* sencillo, y *sauros,* lagarto.) m. *Paleont. (Aphelosaurus.)* Género de reptiles fósiles, encontrados en los terrenos pérmicos de Lodeve (Hérault), descrito en 1859 por Gervais. No se conoce más especie que el *A. luteviensis,* que probablemente era una especie marina. V. SAURIOS FÓSILES.

AFELOTERIO. (Etim.—Del gr. *aphelés,* simple, y *therion,* bestia salvaje.) m. *Paleont.* Subgénero de mamíferos fósiles. V. ADAPIS.

AFELPADO, DA. F. **Pelluché.** — It. **Vellutato.** — In. **Velvet-like.**—A. **Sammetartig, plüschartig.**—P. **Felpudo, parecido com a pelucia.**—C. **Afelpat.**—E. **Pluśeca, pluša.** p. p. de AFELPAR. || adj. Cubierto con entretela. || Hecho, compuesto, fabricado ó tejido en forma ó á manera de felpa. || fig. Velludo, velloso. || Felpudo, ruedo. || Acción y efecto de afelpar. || Parecido ó comparable á la felpa, por tener vello, pelusilla ó flojel. || *prov. And.* Especie de tapiz hecho de esparto que se pone bajo los pies. V. FELPUDO.

AFELPADO, DA. *Bot.* Se llama afelpada la hoja que está cubierta de vello.

AFELPAR. (Etim.—De *a* y *felpa.*) v. a. Aterciopelar, dar forma de felpa; hacer que la tela que se trabaja parezca felpa ó terciopelo. || Entretelar. || *Mar.* Asegurar una porción de estopa en la superficie de una vela, ó de otra especie de tejido que se hace á bordo y se llama *pallete.* Dícese también *rellenar* y *lardear.* || Pasar cordones de cabo ó filástica á través de las velas, palletes, etc., deshilachando los extremos. Una vela afelpada puede servir para cegar una vía de agua. || v. r. Ponerse como una felpa. || Criar vello ó borra.

Deriv. AFELPABLE, AFELPACIÓN, AFELPADURA.

AFELLÁN. *Astron.* AFELÁN.

AFEMÉTRICO (COMPÁS) (Etim. — Del gr. *aphe,* tacto, y *metron,* medida.) *Fis.* Instrumento con cuadrante destinado á medir el grado de sensibilidad de la piel. Es una variedad del estesiómetro (V.)

AFEMIA. F. **Aphémie.** — It. y C. **Afemia.** — In. **Aphemy.** — A. **Aphemie.** (Etim. — Del gr. *a* priv., y *phemi,* yo hablo.) f. *Med.* Nombre con que primeramente Broca designó la afasia, contra la opinión de Trousseau, que sostenía su impropiedad. El helenista Chrysaphis decidió la contienda haciendo ver que en griego la voz AFEMIA significaba «infamia». Littré se adhirió á este parecer, y desde entonces la palabra AFEMIA no tiene en medicina más que un interés histórico.

AFEMINACIÓN. F. **Effémination.** — It. **Effeminatezza.**—In. **Effeminacy.**—A. **Verweichlichung.**—P. **Afeminação.**—C. **Afeminació.**—E. **Moligo, senfortigo.** (Etim. — Del lat. *ad* y *femina.*) f. Acción y efecto de afeminar y afeminarse. || Estado de un individuo masculino cuya conformación sexual es imperfecta; la carencia de barba ó vello y el cutis blanco, fino y liso; complexión poco sana y enervada. || Estado de debilidad y postración física, producido por el abuso de sí mismo ú *onanismo.* || Estado de molicie, causado por hábitos voluptuosos y sedentarios, que suelen denotar tendencias ó inclinaciones femeniles.

AFEMINADO, DA. F. **Efféminé.** — It. **Effeminato.**— In. **Effeminate.**—A. **Verweichlicht.**— P. **Amaricado.** — C. **Doneta.**—E. **Virinmaniera.** p. p. de AFEMINAR y AFEMINARSE. || adj. El hombre que por su figura, costumbres ó gustos es parecido á la mujer ó la remeda, y también se dice de las mismas cosas en que tiene esta semejanza, como: *rostro* AFEMINADO, *habla* AFEMINADA, etc. || Incompleto, imperfecto en su conformación sexual. || Debilitado, enflaquecido, extenuado por el abuso de placeres enervantes, por la masturbación, etc. || Flojo, muelle, indolente. Se usa también, aunque no con tanta propiedad ni frecuencia, hablando de una mujer de delicadísima naturaleza y de extremada finura, en comparación de las que componen la mayoría de su sexo; pero entonces va acompañado el vocablo de uno de los adverbios *muy* y *demasiado.* || Cobarde, pusilánime. || *Ret.* Dícese del discurso enervado ó de poca fuerza.

Deriv. **Afeminadamente. Afeminadillo. Afeminadito. Afeminadico. Afeminadísimo.**

AFEMINAR. F. **Effeminer.** — It. **Effeminare.** — In. **To effeminate.** — A. **Verweichlichen.** — P. **Afeminar, enervar.**—C. **Afeminar, afeblir.**—E. **Moligi, senenergiigi.**

(Etim. — Del lat. *ad* y *femina*.) v. a. Dejar á los individuos del sexo masculino inhábiles ó incapaces para la generación. ‖ fig. Debilitar, enflaquecer, enervar, quitar energía y fortaleza varonil; poner delicado y débil como una mujer; inclinar á alguno al carácter y acciones mujeriles. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Afeminabilidad. Afeminable. Afeminablemente, Afeminador, Afeminatividad. Afeminativo. Afeminamiento.**

AFEMIO. (Etim. — Del gr. *aphemos,* ignoto.) *Mit.* Sobrenombre de Júpiter en Ática.

AFENDI VIMÓ. *Geog.* Cima (1,470 m. de altura) de la montaña situada en la parte oriental de la isla de Creta ó Candía, península de Sitia, en el istmo de Hierapetra.

AFENOGASTER. (Etim. — Del gr. *aphainos,* no visible, y *gaster,* ventrículo.) m. *Entom.* (*Aphaenogaster* Mayr.) Género de himenópteros de la familia de los formícidos, formado por Mayr. con algunas especies de las del género *Atta* Fabr. V. Atta.

AFENOPS. (Etim. — Del gr. *aphainops.* sin ojos visibles.) m. *Entom.* (*Aphaenops* Bonvouloir.) Género de coleópteros carábidos, considerado generalmente como simple sección del género *Anophtalmus* Strum. V. Anoftalmo.

AFEO. (Etim. — Del gr. *aphenein,* iluminar.) *Mit.* Nombre con que se designaba á Marte.

AFEOSA. *Geog.* Aldea de 12 casas y 51 habits., de la parroquia de Santa Eulalia de Vilacova, mun. de Lousame, prov. de la Coruña.

AFEPSEMA. (Etim. — Del gr. *aphepsema.*) m. ant. *Farm.* Infusión ó decocción.

AFER. (Etim. — Del fr. *affaire,* negocio.) adj. lat. Africano. ‖ m. ant. Negocio, cosa. ‖ ant. Casta, condición, calidad. ‖ pl. Negocios, ocupaciones, asuntos. Es un galicismo sin excusa usado en esta acepción, empleándose con frecuencia incluso el plural *aferes;* por fortuna, tanto *afer* como *aferes,* han caído en olvido.

Afer (Domicio). *Biog.* Orador romano n. en Nemausus (Nimes). Fué pretor el año 26 de J. C., cónsul *suffectus* en el año 39, bajo el imperio de Calígula, y curador de aguas en tiempo de Nerón. Quintiliano, Tácito, Dion Casio, Plinio y otros le tributan elogios, y algunos le atribuyen las obras tituladas *De testibus,* muy célebre en su tiempo, y *Dicta;* entre sus discursos ocupan el primer lugar las defensas que pronunció en favor de Domitila y de Voluseno Catulo, de los que Quintiliano ha conservado algunos fragmentos. La misma unanimidad de los elogios al orador y al retórico, de quien llegó á decir Quintiliano que era el orador más elocuente que había conocido, aparece en los biógrafos al censurar su conducta con los severos cargos que le dirige Tácito en sus *Anales.* Era adulador, falso y afeminado; cuéntase que erigió una estatua á Calígula, grabando en el pedestal una leyenda, en la que se decía que fué cónsul por segunda vez á los veintisiete años; el emperador interpretó como un sarcasmo la leyenda, por lo que entabló un proceso contra Domicio, sosteniendo personalmente la acusación, á la que éste, rastrero y dúctil como siempre, contestó que se sentía subyugado por tanta elocuencia, y, cayendo de rodillas á los pies del emperador, manifestó que más temor le infundía aquella elocuencia irrebatible que su poder imperial, con lo que el lisonjeado Calígula, no sólo le perdonó, sino que le elevó á la dignidad de cónsul. Durante los reinados de Tiberio, Calígula, Claudio y Nerón, para captarse las simpatías de aquellos monarcas, se dedicó á acusar á varias personas, entre ellas á Claudia Pulcra y su hijo, parientes de Agripina. M. el año 60, reinando Nerón, en un banquete, á causa de los excesos á que le llevaba su insaciable gula.

Bibliogr. Plinio el Joven, *Cartas;* Quintiliano, *De institutione oratoria;* Tácito, *Anales* (IV, 52 y 66); Id., *Diálogo de los oradores* (13).

Afer. *Biog.* Sobrenombre de Elio Adriano, padre de Adriano. Fué llamado así por haber sido gobernador de Africa. Es aquel Adriano que, en el reinado de Vespasiano, hizo morir en el martirio á Leoncio en Trípoli.

Afer. *Biog.* Sobrenombres de Terencio y de Arnobio *el Viejo.* V. estas palabras.

ÁFER. *Mit.* Hijo de Hércules Libio y de la náyade Melita, hija del río Egeo. Algunos autores ven en este nombre el origen de la palabra África.

AFERÁ. *Geog.* Parroquia del Brasil sit. en la isla Marajo, dióc. y Estado del Pará, dist. de Villa Chaves.

AFEREMA. *Geog. ant.* Una de las tres toparquías que los reyes de Siria disgregaron de la Samaria y añadieron á la Judea. Josefo (*Antiq. jud.* XIII) la llama *Aphereimá.* El nombre parece ser una transformación de *Efraín,* que más tarde fué *Efrem,* donde Cristo se retiró con sus discípulos antes de la Pasión. Lo mismo que Betel, y cayó en poder de Vespasiano. Es la *Ofera* de Benjamín que el ilustre viajero Robinsón ve en la aldea actual de *Thayebeh,* al N. de Beitin (Betel). V. Efren y Ofera.

AFERENTE. F. **Afférent.** — It. **Aferente.** — In. **Afferent.** — A. **Zuführende Gefässe.** — P. **Aferente.** — C. **Aferent.** — E. **Rilata, difinita (por iu).** (Etim.—Del lat. *afferens,* p. a. de *afferre,* traer.) adj. Que trae. ‖ *Anat.* Nombre dado á cada uno de los vasos linfáticos que van á las glándulas del mismo nombre, llevando á ellas los líquidos absorbidos. Se llaman también, algunas veces, vasos aferentes las venas y nervios aferentes, los de sensibilidad general ó especial y los que llegan á un ganglio nervioso. V. Deferente y Eferente.

Aferente. *Der.* Se llama así la parte que corresponde á cada uno de los condueños de una cosa indivisa. Por ext. Que atañe, que incumbe á uno. Muy poco usado.

AFERESA. f. *Mineral.* Cobre fosfatado octaédrico, cuya fórmula es $3(Cu\ O)\ Ph\ O_5 + CuOHO$. Es un mineral raro, de color verde obscuro translúcido, brillo vítreo, dureza idéntica al espato fluor, peso específico 3,7. Cristaliza en prismas rectos romboidales y se disuelve en el ácido nítrico. Fué descubierto en Libethen (Hungría), de donde el nombre de *libethenita* con que se le conoce también. Existe en Cornualles y en los montes Urales.

AFÉRESIS. F. **Aphérèse.** — It. **Aferesi.** — In. **Aphaeresis.** — A. **Aphäresis.** — P. **Apherese.** — C. **Aféresi.** — E. **Aferezo, forpreno de silabo.** (Etim.—Del gr. *apo,* prep. de separación, y *hairein,* tomar, quitar.) f. Cercenamiento, supresión, separación.

Aféresis. *Cir.* Amputación. Operación por medio de la cual se cercena una parte cualquiera del cuerpo humano.

Aféresis. *Gram.* La aféresis es una de las figuras de dicción llamadas metaplasmos. Consiste en la supresión de una letra ó sílaba al principio de una

palabra, como *norabuena* por *enhorabuena; vanguardia* por *avanguardia*. El lenguaje vulgar acostumbra usar de la AFÉRESIS en ciertos nombres patronímicos, como *Colás* por *Nicolás*. Es también la AFÉRESIS un procedimiento natural de derivación; así del griego *hemicrania*, se deriva *migraña;* de *phthisis,* tisis; del latín *adamantem, diamante,* etc.

Conocido es el ejemplo de Virgilio en el siguiente verso: *Discite justitiam moniti et non* TEMNERE *divos,* en el que la palabra TEMNERE está por CONTEMNERE.

AFERETO ó AFERITO. m. *Mineral.* Véase AFERESA.

AFERGÁN. m. Plegaria de los persas, semejante al *Laudate* de los romanos.

AFERICIÓN. F. Contrôlement. — It. Verificazione. — In. Control. — A. Kontrolle. — P. Inspecção. — C. Aferició. f. ant. Acción y efecto de aferir, ó sea el acto de marcar las pesas y medidas de los particulares, después de comprobadas con las legítimas. Generalmente se marcan con el escudo ó sello del Ayuntamiento. Algunos dicen que tratándose de áridos y líquidos, la operación de *aferir* lleva el nombre de *potar,* acaso refiriéndose al pote de Avila como tipo legal. Pero el uso más general, corriente y aceptado del verbo *potar,* se refiere, en su etimología de pote (medida ó pesa por la cual son arregladas otras), al acto de igualar y marcar pesas y medidas, sin más distinción. ‖ Oficina del aferidor. V. ALMOTACÉN, CONTRASTE y FIEL.

Deriv. **Aferido. Aferitorio, ria.**

AFERIDÓN ó AFRIDÓN. *Mit.* V. AFRIDUM.

AFERINAGHIAN. *Hist. rel.* Fiestas que celebraban en los últimos diez días del año los guebros, adeptos de Zoroastro. Consistían en oraciones, acciones de gracias y banquetes, poniendo antes algunos manjares sobre los tejados, en señal de homenaje á los espíritus celestes, y preparando otro banquete en honor de los muertos de la familia.

AFERIR. (Etim. — De *ad,* á, y *ferire.* golpear, batir.) v. a. ant. Marcar las medidas, pesos y pesas en señal de que estaban arregladas al marco. Tiene las mismas irregularidades que *herir.*

Deriv. **Aferidor.**

AFERMOSEAR. v. a. ant. HERMOSEAR.

Deriv. **Afermoseado.**

AFERNI (RAS). *Geog.* Nombre marroquí del cabo Ghir de la costa occidental de Marruecos, al NE. de Agadir.

AFERRADOR. m. fig. *Germ.* Corchete, esbirro, alguacil que prende ó agarra á alguno. ‖ ant. HERRADOR.

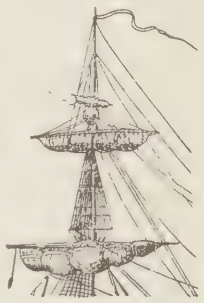
AFERRADORES ó SAWYERS. *Geog.* Isla sit. á 26 kms. de la barra de Realejo, en la costa O. de Méjico. Tiene un pequeño puerto, en el que sólo pueden penetrar los buques durante la marea alta, á causa de los dos escollos que hay á su entrada. En sus costas existen notables pesquerías de coral.

AFERRAR. F. Saisir. — It. Afferrare. — In. To clasp. — A. Anpacken eingreifen. — P. y C. Aferrar. — E. Ekkapti. = *Mar.* F. Carguer. — It. Imbrogliere. — In. To brail up. — A. Die Segel beschlagen. — P. Ferrar as velas. — C. Aferrar. — E. Brajli. = F. Gaffer. — It. Uncinare. — A. Anhacken, staken. — P. Amarrar. — C. Agarrar. — E. Hokstangi. = F. Jeter l'ancre. — It. Ancorare. — In. To anchor. — A. Den Anker auswerfen. — P. Segurar o navio. — C. Amarrar. — E. Ĵeti la ankron, ankrofiksi. (Etim. — De *a* y *fierro.*) v. a. Agarrar, asir, tener, apretar, unir, sujetar fuertemente. ‖ ant. fig. Adoptar, seguir, abrazar una opinión, partido, sistema, etcétera. Se usa también como neutro.

Deriv. **Aferrable. Aferradamente. Aferrada. Aferrado. Aferradora. Aferrador. Aferradura. Aferramiento.**

AFERRAR. *Équit.* Tener el jinete las riendas con excesiva rigidez.

AFERRAR. *Mar.* Recoger y unir una vela á su verga por medio de los tomadores, de modo que no reciba viento, ni pueda éste desplegarla. En los barcos latinos llaman á esto *batafiolar;* en las galeras se decía *agolar,* hablando de todo el velamen. ‖ Dícese también de toda bandera, toldo ó cualquiera otra tela que se recoge enrollándola ó plegándola. ‖ Atrapar, agarrar con el bichero ú otro instrumento de garfio. ‖ Asegurar la embarcación en el puerto, echando los ferros ó anclas. ‖ Agarrar el ancla en el fondo, en cuya acepción se dice también *morder.* ‖ Agarrar y asegurar con garfios dos naves en el abordaje para dificultar su separación. ‖ Anclarse. ‖ Abarbetarse. En marina se emplea este verbo en las frases siguientes: *Aferrar á la española.* Sujetar al calcés de su respectivo palo la porción de vela de una gavia que queda colgando en el centro ó cruz, después de aferrada la correspondiente á la verga en uno y otro brazo de ésta. — *Aferrar á la holandesa.* Recoger sobre la vela y en su centro esa misma porción de vela que había de quedar colgando y formar de ella una especie de cucurucho bien apretado, que se sujeta con las cuerdas correspondientes. — *Aferrar con camiseta.* Formar un rollo con la porción de vela que en el aferrar á la española se sujeta al calcés del palo; asegurarlo con vueltas de cabo y cubrirlo con la camiseta. — *Aferrar en camisa.* Lo mismo que *Aferrar con camiseta.* — *Aferrar en juanete.* Consiste en levantar bien la vela al medio de la verga, de manera que quede lo menos posible de lona hacia los penoles. — *Aferrar en paquete.* Aferrar sin precauciones y lo más pronto posible. — *Aferrar en sombrero.* Se dice así cuando se presenta la mitad de la vela sobre la verga en forma de clac. — *Aferrar un puerto.* Tomarlo ó entrar un buque en él.



Velas aferradas

AFERRARSE. F. Sopiniâtrer. — It. Ostinarsi. — In. To persist in. — A. Hartnäckig bei et. beharren. — P. Afferrar-se. — C. Aferrarse. — E. Obstini. v. r. Asirse, agarrarse fuertemente una cosa con otra. ‖ Dícese de las embarcaciones cuando se juntan unas á otras con garfios. ‖ Agarrarse el ancla en el fondo. ‖ fig. Insistir tenazmente en algún dictamen, antojo ó capricho.

AFERRARSE EN UNA COSA. fr. No desistir de ella. ‖ AFERRARSE EN UN PARTIDO. fr. Empeñarse en él con mucho entusiasmo. ‖ AFERRARSE Á LA BRIDA. fr. Sujetarla con rapidez excesiva.

AFERRAVELAS. m. *Mar.* Cuerda delgada que se hacía firme junto á los amantillos en la verga mayor y en la del trinquete, para ayudar á aferrar y tomar los penoles de las respectivas velas. Desde mediados del siglo XVII, ya no se usa. ‖ TOMADOR.

AFERROJAR. (Etim. — De *aferrar.*) v. a. ant. AHERROJAR.

Deriv. **Aferrojado.**

AFERRUZADO, DA. (Etim. — De *a* y *fierro,* aludiendo á la dureza de este metal.) adj. Ceñudo, iracundo.

AFERVENTAR. (Etim. — Del lat. *ferventare,* forma intensiva de *fervere,* hervir.) v. a. ant. HERVENTAR.

Deriv. **Aferventado.**

AFERVORAR. (Etim. — De *a* y *fervor.*) v. a. ant. AFERVORIZAR. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Afervoradamente. Afervorado.**

AFERVORIZAR. v. a. ant. ENFERVORIZAR. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Afervorizadamente. Afervorizado.**

AFESA (PEDRO). *Biog.* Pintor napolitano del siglo XVII, conocido vulgarmente por *Pedro de la Basilicata.* Se ignoran las fechas de su nacimiento y de su muerte. La obra más perfecta de AFESA es el cuadro *La Asunción,* existente en el altar mayor de la iglesia de Hermanos conventuales de Marsico Nuovo (Nápoles).

Bibliogr. Dominici, *Vida de la pintura napolitana,* en la que constan los datos anteriores.

AFESANTO. *Geog.* Monte del Peloponeso.

Deriv. **Afesantino, na.**

AFES DOMIM. *Geog. ant.* Población de la tribu de Judá, en Palestina, que ocupaban los filisteos cuando Goliath provocó é insultó á los israelitas.

AFESIA. (Etim. — Del gr. *aphesis,* relajamiento.) *Med.* Disminución de los síntomas de una enfermedad. ‖ Fin de un acceso. ‖ Languidez ó parálisis de los órganos locomotores.

AFESIANOS. (Etim. — Del gr. *aphesis,* línea desde donde partían los carros y corredores.) m. pl. *Mit.* Sobrenombre dado á Cástor y Pólux, porque presidían las barreras que en los juegos públicos servían de punto de partida, ó porque tenían un templo en el anfiteatro.

AFESINO, NA. (Etim.—Del gr. *aphiemi,* arrojar.) adj. Que lanza.

AFESIO *(Libertador). Mit.* Título que los griegos daban á Júpiter, al invocarlo en el templo que le habían levantado en las alturas de Seirón, cerca de Corinto, en acción de gracias, por haber alcanzado una bienhechora lluvia, después de larga sequía, gracias á las plegarias de Eaco.

AFESTER. *Hist. gr.* Nombre dado por los cindios al presidente de una asamblea de 60 miembros, encargados de formular opinión sobre los asuntos que afectaban á la república. Los miembros se llamaban *amnémones,* eran elegidos de entre la aristocracia cindia y eran vitalicios.

AFESTONADO, DA. F. Festonné. — It. Festonnatto. — In. Festoned. — A. Wellenförmig. — P. Enfestado. — C. Afistonat. — E. Festona, ornamita per festonoj. p. p. de AFESTONAR. ‖ adj. Labrado ó bordado en forma de festón; adornado con festones. ‖ Dícese de la superficie plana, cuyo contorno forma festón. ‖ *Bot.* Dícese de las hojas que tienen los bordes ondulados.

Deriv. **Afestonadamente.**

AFESTONAR. v. a. Labrar, trabajar, bordar ó disponer en forma de festón. ‖ v. n. Tomar la forma de festón alguna cosa, formar festones.

Deriv. **Afestonable. Afestonablemente. Afestonador. Afestonamiento.**

AFETAL. (Etim. — Del gr. *a* priv., y del lat. *fetal,* relativo al feto.) adj. *Med.* Dase este nombre al embrión que no presente los caracteres y grado de desarrollo del feto.

AFETAS. (Etim. — Del gr. *aphétai,* manumitidos.) m. pl. *Hist. gr.* Nombre de una de las clases de esclavos, que eran manumitidos entre los lacedemonios; otras clases eran los *adéspotas,* los *eryhteres,* los *desposionautas* y los *neodamodeis,* á más de las clases procedentes de los ilotas. Los AFETAS, lo mismo que los *adéspotas,* piensa Schömann que eran antiguos esclavos sobre los cuales los ciudadanos de Esparta habían adquirido un derecho de propiedad privada, por medio de compra ó por otro procedimiento, y á los que más tarde manumitieron, opinión que no descansa en base sólida.

AFETE. (Etim. — Del gr. *apó,* prep. que indica separación, y *étor,* vida.) *Astrol.* Nombre del planeta bajo cuya influencia se nace. ‖ ANERETE.

AFETERÍA. (Etim. — Del gr. *apheteria,* sobrentendiéndose *grammé,* punto de partida.) f. *Hist. ant.* Línea trazada á la entrada del estadio que marcaba el punto de partida de los lidiadores.

AFETERÍAS. (Etim. — Del gr. *aphetor,* que arroja.) f. pl. *Hist.* Antiguas máquinas de guerra, destinadas á arrojar piedras contra el recinto de las poblaciones sitiadas, empleadas por Tito en el asedio de Jerusalén.

AFETOR, RA. (Etim. — Del gr. *aphétor,* que lanza dardos, que profiere oráculos.) adj. Que envía ó lanza. ‖ *Mit.* Sobrenombre poético de Apolo, motivado por los dardos que arrojaba, ó por los oráculos que profería en Delfos.

AFEVOS. forma verb. ant. Equivalente á la frase «véis aquí».

AFF. *Geog.* Río de la Baja Bretaña (Francia), que nace en el hermoso bosque de Paimpont, dep. del Ille-et-Vilaine, y desagua en el Aoust ó pantanos de Glenac después de un curso de 75 kms.; es navegable cerca de Gacilly en un trayecto de 9 kms., que se utilizan para el transporte de las maderas y los hierros de Paimpont.

AFFA. *Metrol.* Peso que se usa en la Costa de Oro (Africa), equivalente, aproximadamente, á 20'4 gramos.

AFFABILE. adj. ital. *Mús.* Afable. Dícese de una melodía ó de un fragmento de música cuando su expresión requiere dulzura y suavidad.

AFFAES. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Celorico de Basto, felig. de Borba da Montanha.

AFFAFALO. m. *Bot.* Cucurbitácea de Abisinia: es la *Bryonia scrobiculata.*

AFFAGAY. *Geog.* Ciudad del Africa central, situada al S. de Kuka y de Burnú, en el imperio de los Fellatahs. Celebra grandes mercados de esclavos.

AFFAITATI (ANTONIO MARÍA). *Biog.* Religioso capuchino italiano, n. en Regio en 1680 y m. en Milán en 1721. Era el encargado de asistir á los condenados á muerte, y escribió: *Metodo per confortare i condannati a morte.*

AFFAITATI (FORTUNIO). *Biog.* Físico italiano, natural de Cremona, que vivió á fines del siglo XV. Escribió una obra dedicada al papa Paulo III, con el título: *De Androgyno a se ipso concipiente, et de varia gemellorum fortuna,* y la *Phisicae et astronomicae considerationes.* M. en 1550.

AFFALTERBACH. *Geog.* Lugar de Wurtemberg, círculo de Neckar, con 1,500 habits. Posee importantes canteras.

AFFALL (Canal de). *Geog.* Varios ríos de Islandia, que bajan de los volcanes Hekla y Torfa, así como el importante río Thjorsa, se confunden en su desembocadura, formando una región particular de canales navegables é islas que sólo dejan tres pasos libres hacia el mar. El paso central es el denominado Affall, y rodea la isla Thvera.

AFFAME. *Geog.* Aldea indígena del Dahomey, junto al río Wheme. Es la última población reconocida subiendo el curso de dicho río.

AFFA-NEGUS. Juez supremo en el imperio de Abisinia, que está encargado de cumplir las sentencias y mandatos del emperador. El nombre Affa Negus equivale á *Boca del Rey*.

AFFANNI (G.). *Biog.* Escultor italiano, n. en Parma en 1862; en Roma modeló dos figuras de niño, que se han vulgarizado reproducidas como modelos en yeso para el estudio del dibujo. En el camposanto de Parma hay una excelente escultura suya, en la tumba de Anita Ceresini. M. en Buenos Aires en 1891.

Affanni (Ignacio). *Biog.* Pintor italiano, n. en Parma en 22 de Marzo de 1828. Produjo más de 400 lienzos y pinturas murales de asuntos religiosos, de los cuales se conservan dos (*Rebeca* y un autorretrato) en la Pinacoteca de Parma. El Ayuntamiento le pensionó para estudiar en Roma, y después de una larga é infructuosa estancia en Milán, m. en el Asilo de las hermanitas de los pobres, de Borgo San Donnino, en 29 de Julio de 1899.

AFFAR. *Geog.* Pequeña ciudad de la Arabia, en el Yemen, dist. de Tulla, á 100 kms. NO. de Sanaa, con comercio importante.

AFFARLI. *Geog.* Ciudad de la Turquía Europea, en la Rumelia, situada á orillas del Maritza y á 72 kms. SE. de Filipópolis.

AFFE. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Coura, felig. de Mozellos.

AFFELMAN (Juan). *Biog.* Teólogo alemán, n. en Westfalia (1588-1624), que enseñó durante veinte años teología en Rostock. Se le deben importantes obras.

AFFELN. *Geog.* Lugar de Prusia, prov. de Westfalia (Alemania), á 56 kms. SE. de Iserlohn, con 1,600 habits.; tiene varias fundiciones.

AFFELTRANGEN. *Geog.* Población de Suiza, cantón de Turgovia; 1,250 habits. Cría de ganado vacuno é industria lechera.

AFFENSTEIN. *Geog.* Grupo de rocas, sit. en la parte de la Sajonia llamada *Suiza sajona*, cerca de la montaña del pequeño Winterberg. Hállanse entre ellas importantes yacimientos de cuarzo, amatista, berilo y lapislázuli.

AFFENTHAL (*Valle de las monas*). *Geog.* Pueblo en el dist. de Buhl, en el gran ducado de Baden (Alemania). Tiene unos 1,200 habits., de ellos, 336 católicos. En sus alrededores se cosecha un vino tinto ligero, llamado *Affenthaler*, muy apreciado por su aroma agradable, que se considera como uno de los mejores vinos del margraviato de Baden.

AFFERDEN. *Geog.* Pueblo de la prov. de Limburgo (Bélgica), en la orilla derecha del Mosa, á una milla hacia el E. de Boxmeer.

AFFERSERTHAL ó AVERSERTHAL. *Geog.* Valle elevado del cantón de los Grisones (Suiza), con magníficos y pintorescos puntos de vista. Está sit. á 2,300 m. sobre el nivel del mar, y su capital es Cresta.

AFFETTU. *Geog.* País del Africa, en el reino de Fanti (Guinea Superior), sit. en la Costa de Oro. Tiene factorías holandesas é inglesas en el cabo Corzo.

AFFETTUOSO, AFETTUOSAMENTE. *Mús.* Palabras italianas empleadas en música para indicar que una composición ha de ser interpretada con expresión, con ternura, dulce y apasionadamente. En el movimiento *affettuoso* se emplea un compás intermedio entre el *andante* y el *adagio*. Cuando la palabra va agregada á otras que expresan movimiento, como en *andante affettuoso, adagio afettuoso*, se indica solamente el carácter del estilo y de la expresión. También se emplea la palabra *affetto*, ó mejor, *con affetto*.

AFFI. *Geog.* Lugar de Italia, est. de f. c. á 26 kilómetros NO. de Verona, dist. de Caprino; 750 habitantes; posee canteras de hermosa piedra para edificios.

AFFIA. *Geog.* Isleta del mar de Mármara.

AFFICHARD (Tomás). *Biog.* Autor dramático francés, n. en Pont Floh en 1690 y m. en 1753. Trabajó para varios teatros y compuso muchas comedias, algunas de ellas de bastante mérito.

AFFIEUX. *Geog.* Mun. francés del dep. de la Corrèze, cantón de Teignac, á 28 kms. de Tulle; 1,500 habits.

AFFIFE. *Geog.* Aldea de la costa de Portugal, cerca de la desembocadura del Miño.

AFFILE. *Geog.* Pueblo de Italia, con unos 1,700 habitantes, sit. en el valle del Anio, cerca de Subiaco. Pertenece al dist. y prov. de Roma. Es la antigua *Affilae*, ciudad del Lacio, que en sus orígenes perteneció á los hérnicos.

AFFILLAN (Miguel). *Biog.* Músico francés, m. en Versalles en 1708. Dejó varias obras.

AFFING. *Geog.* Población del reino de Baviera (Alemania), sit. al N. de Augsburgo, en la orilla derecha del Lech.

AFFINITY. *Geog.* Pueblo de los Estados Unidos de América, en el de North Carolina.

AFFIONA. *Geog.* Ciudad del Corfú (islas Jónicas), en el dist. de Paleo-Castrilla. Tiene un gran puerto. Gran comercio de exportación de pasas, uvas y limones.

AFFIRER-MEH. *Cronol.* Nombre del duodécimo mes persa. V. Era persa.

AFFITTO, AFFITTAMENTO. *Econ. agríc.* Palabra italiana con que se designa en Italia uno de los varios métodos por los que se regula la relación entre el poseedor de un terreno y su colono. En este método el dueño del terreno paga las semillas y se encarga de los instrumentos de labranza; el colono, en cambio, da al dueño á veces en metálico, *affitto a denari*, á veces en especie, *affitto a grano*, y á veces parte en metálico y parte en grano, la renta previamente convenida, pero que varía cada año, según lo que haya dado el suelo. La época del contrato varía entre uno á seis ó nueve años. Es uno de los métodos más generalizados en el Piamonte. V. Italia. *Agr.*

Bibliogr. *L'Italia agraria e forestale*, Memoria redactada por la Dirección general de Agricultura para la Exposición de París (1878); Caruso, *Sistemi d'amministrazione*; Luigi-Bodio. *Monografie agricole.*

AFFLAVIT DEUS ET DISSIPATI SUNT. loc. lat. tomada de los Salmos, cuya significación es: «Sopló el Señor y se disiparon (sus

enemigos).» Esta frase ha pasado á la historia por haber servido de inscripción á una medalla que la reina Isabel de Inglaterra acuñó para memoria del estrago que en la armada Invencible, enviada por Felipe II contra ella, causaron los elementos.

AFFLECK (Edmundo). *Biog.* Almirante inglés, n. en 1723 y m. en 1788. Mandando el *Bedford* se distinguió en la batalla del cabo de San Vicente; por los excelentes servicios prestados en las Antillas recibió el título de *baronet* y el grado de almirante.

AFFLEK (Jacobo). *Biog.* Poeta y escritor escocés que floreció durante el período de engrandecimiento literario de Escocia, á fines del siglo XV. Resta de sus escritos una obra poética titulada *The Quair of Yelousy*.

AFFLICTOS. *Geog.* Parroquia del Brasil; 450 casas y 6,500 habits., sit. al SE. de la ciudad de Ouro Preto. Pertenece al obispado de Marianna, estación de Minas Geraes, dist. de Santa Rita do Turvo, concejo del río Muriahé.

AFFLIGHEM. *Geog.* Aldea de la prov. de Brabante (Bélgica), sit. á 5 kms. de Alost y á 20 de Bruselas, mun. de Hekelghem, cantón de Assche, siendo conocida por las ruinas que en sus inmediaciones se conservan de la célebre abadía del mismo nombre, fundada en 1086, que figuró entre las más ricas y famosas del Brabante, por los grandes privilegios de que disfrutó, entre otros el de guardar en depósito la bandera del ducado. Los monjes preparaban á jóvenes de la nobleza. Las interminables revoluciones y guerras que estallaron á últimos del siglo XVI, fueron la señal de su decadencia, hasta que en 1793 los ejércitos de la República francesa invadieron la Bélgica y se llevaron á París los mejores objetos de arte, manuscritos y libros pertenecientes á los monjes, entre los cuales figuraban verdaderas preciosidades, artística é históricamente consideradas, siendo por último demolida la abadía en 1797, después de más de siete siglos de existencia.

Bibliogr. Jourdain, *Dictionnaire encyclopédique de géographie historique du royaume de Belgique;* Alfonso Wauters, *Histoire des environs de Bruxelles.*

Afflighem (Maestro de la Abadía de). Véase Abadía de Afflighem.

AFFLITTO (Cayetano Andrés de). *Biog.* Distinguido religioso napolitano de la orden de los teatinos. Floreció en el siglo XVII, mereciendo ser elevado á la dignidad episcopal. Es autor de eruditas obras de derecho.

Afflitto (Eustaquio de). *Biog.* Religioso dominico, de vastos conocimientos, autor de una *Memorie degli scrittori dal regno di Napoli,* editada en Milán, en el año 1797.

Afflitto (Jenaro María de). *Biog.* Célebre religioso dominico italiano. Fué distinguido teólogo, filósofo y predicador. Se dedicó al estudio de las matemáticas, y particularmente al arte de las fortificaciones; sirvió como arquitecto militar á los genoveses, á Fernando II de Toscana y fué llamado á España por don Juan de Austria. Publicó un *Tratado de fortificaciones,* con planos y láminas.

Afflitto (Mateo de). *Biog.* Jurisconsulto italiano, n. y m. en Nápoles en 1430 y 1510 respectivamente, que por sus conocimientos y probidad se captó generales simpatías. Fué catedrático de derecho civil de la universidad de Nápoles, y el rey Fernando I y el duque de Calabria, su hijo, le nombraron presidente de la Cámara Real. Publicó un tratado de los feudos titulado *Commentaria super tribus libris feudorum,* que se reimprimió muchas veces. Los títulos de sus obras principales son: *De usurpatione legum Principis; Singularis lectura de omnibus sacris constitutionibus regnorum utriusque Siciliae.*

Afflitto (Rodolfo de). *Biog.* Duque de Castropignano y marqués de Afflitto. N. en Ariano (Nápoles) en 1819 y m. en Nápoles en 1872. Se le conoce por haber secundado los intentos de Cavour y La Farina, así como la expedición de Garibaldi. Le fué ofrecida una cartera de ministro, que no aceptó; en 1862 fué prefecto de Génova, desempeñando también este cargo en Nápoles.

Afflitto (Tomás de). *Biog.* Religioso teatino, docto teólogo y canonista del siglo XVI, al que se debe una obra apreciable: *De justitia et jure.*

AFFO (Ireneo). *Biog.* Monje é historiador italiano, n. en Busseto (Parma) en 1742 y m. en 1802. Entró en 1765 en un convento de recoletos, donde se distinguió por su talento, y fué nombrado por el infante don Fernando su bibliotecario y catedrático de historia de la universidad de Parma. Publicó varias obras de las 121 que escribió, entre ellas una *Historia de Guastalla desde Carlomagno;* un *Diccionario preceptivo, crítico é histórico de la poesia vulgar; Historia de Parma; Memoria degli scrittori e letterati Parmigiani, del Padre Irineo Affo, continuata da Angelo Pezzana; Diccionario de parmesanos ilustres; Comentarios á las leyendas, consejos y cuentos populares del distrito de Guastella,* etc.

AFFOLDERN. *Geog.* Lugar del principado de Waldeck (Alemania), bañado por el río Elder. Está situado algo al N. de la confluencia de este río con el Weser.

AFFOLTERN. *Geog.* Lugar de Suiza, cantón de Berna, dist. de Trachselwald, entre Burgdorf y Huttwyl, con 1,700 habits.; tiene fábricas de tejidos y comercia con quesos y plantas medicinales.

Affoltern. *Geog.* Ciudad de Suiza, cantón de Zurich, dist. de Knonau, al pie del Albis, con unos 2,500 habits.; tiene una fuente llamada del hambre, que según tradición popular, sólo mana en tiempo de carestía. Es el punto central de enlace de los ferrocarriles del NO. de Suiza, y en sus alrededores se encuentran numerosas ruinas que datan de la época de la dominación romana. Sanatorio de aguas frías, sistema Kneipp.

Affoltern (Superior). *Geog.* Población de Suiza, del distrito de Dielsdorf, al NO. de Höngg, cantón de Zurich, con 1,500 habits.

AFFONCE. *Geog.* Población del Estado de Alabama (Estados Unidos).

AFFONSIM. *Geog.* Aldea de Portugal, dependiente del mun. de Villa Nova de Gaya, feligresía de Pedroso.

AFFONSINAS (Ordenanzas). *Legisl.* Colección de leyes y ordenanzas de Portugal, recopiladas por los jurisconsultos Juan Mendes y Ruy Fernandes, por orden de don Juan I y de sus sucesores don Duarte y don Alfonso V, durante cuyo reinado se terminó, y revisadas por una comisión formada por Ruy Fernandes y los jurisconsultos Fernando Rodrigues, Lope Vasques y Luis Martins. Después de permanecer olvidada ó ser desconocida durante algunos siglos, se publicó con el título de *Ordenações de el rei D. Affonso V* (Coimbra, 1792).

AFFONSINHO. *Geog.* Aldea del Estado de Espíritu Santo (Brasil).

AFFONSO. *Geog.* Población del Brasil, sit. en el Estado de Marañón, dist. de Villa de Anajatuba, conc. del Río Itapucum. ‖ Población del Brasil, perteneciente al Estado de Río Janeiro, de cuya capital dista 17 kms. Está sit. en la parroquia de Nuestra Señora de la Apresentação de Iraja, al pie de la sierra de Jacaré-paguá.

Affonso (Baltasar). *Biog.* Jesuíta portugués, misionero en Angola en el siglo XVI. Escribió: *Plusieurs lettres* (Lisboa, 1883).

Affonso (Cipriano). *Biog.* Jesuíta portugués: fué misionero en las Indias en el siglo XVI. Escribió: *Cypriani epistola de martyrio P. Antonii Criminalis* (Florencia, 1887); *Lettre à S. Ignace* (Meliapour, 1557).

Affonso (Diego). *Biog.* Navegante portugués que, junto con sus compañeros Gomes Pires y Antão Gonçalves, recibió el mando de las carabelas que el infante don Enrique mandó á Río de Oro para evangelizar á los indígenas.

Affonso (Gaspar). *Biog.* Religioso portugués de la Compañía de Jesús, n. en Serpa. Entró en la Compañía en 1569. Se embarcó para las Indias, pero su salud le obligó á detenerse en Cádiz y regresar á su patria. Enseñó durante nueve años la teología moral en Evora, y m. en Coimbra en 1618. Escribió: *Relação do viagem que teve a nao San Francisco* (Lisboa, 1736); *Tractatus de usuris; Sermoens para as festas de todo o anno.*

Affonso (Gonzalo). *Biog.* Colonizador portugués que vivió en el siglo XVI. Viajó por el Brasil, donde fundó la colonia de *Guahiba* ó San Amaro.

Affonso (Jorge). *Biog.* Pintor portugués que lo fué de cámara, desde 1508, del rey don Manuel I, y desde 1529, de Juan II. Fué suegro del pintor F. Henriques, y según Raczynski *(Arts en Portugal)*, disfrutaba un haber anual de 10.000 reis.

Affonso (Juan). *Biog.* Navegante y descubridor portugués, natural de Aveiro. Fué uno de los primeros navegantes que llegó á Newfoundland (Terranova).

AFFONSO CELSO DE ASSIS FIGUEREIDO. *Biog.* Notable escritor brasileño y uno de los que más trabajó en favor de la abolición de la esclavitud en el Brasil. Ha sido condecorado con varias distinciones, pues es oficial de la Legión de Honor y tiene la cruz *Pro Ecclesia et Pontifice*, etc. Fué diputado en las Cortes de 1881-89, y miembro de varias corporaciones científicas. Sus obras, en prosa y en verso, son las siguientes: *Preludios, Dekanios, Jelas sonantes, Poemetos, Camoës, Exposições industriaes, Ponto de interrogação* (drama), *Discursos parlamentares, Kultos é factos, Minha filha, O imperador no exilio, Lupe, Rimas de outr'ora, Notas e ficções, Un inkejado* (novela), *Guerrilhas, Assassinato do coronel Gentil, Porque me ufano do meu paiz, Oito annos do Parlamento, Poesias escolhidas, Aventuras de Manoel João* (novela), *Trokas de Espanha, Da Imitação de Maria* y *Da Imitação de Cristo.* Posee el título de conde.

AFFONSOS. *Geog.* Aldea de Portugal que forma parte del mun. y feligr. de Pombal.

AFFORI. *Geog.* Mun. de Lombardía (Italia), provincia y distrito de Milán, de cuya ciudad dista 5 kms. al N., con unos 8,000 habits.

AFFORTY (Carlos Francisco). *Biog.* Erudito francés y distinguido bibliófilo que fué decano de la Sorbona. N. en 1706 y m. en 1786. Fué uno de los principales colaboradores del historiador Moreau, cuando en 1782, por orden del rey, coleccionó todos los documentos referentes á la historia de Francia, sacados de varios archivos y bibliotecas de la diócesis de Senlis, de la que era deán, en San Rieul; hoy se conservan en la biblioteca nacional de París; formó una colección de 25 volúmenes en folio de copias manuscritas, que actualmente figuran en la biblioteca municipal de Senlis, los que arrojan interesantes datos sobre la historia del antiguo condado de Senlis, una parte del Beauvais y el Valois; los 15 últimos tomos están ordenados alfabéticamente.

AFFPUDDLE. *Geog.* V. Turners Puddle.

AFFRE (Augusto). *Biog.* Tenor dramático francés, n. en 1858 en Saint-Chinian (Herault). En 1890 debutó en la Opera de París con buen éxito, permaneciendo en ella hasta 1893. Después de cantar en Lyón y Marsella, volvió á la Opera, creando la parte de Reinaldo en la *Armida*, de Gluck, que, después de muchos años de estar olvidada, se volvió á representar en 1905.

Affre (Dionisio Augusto). *Biog.* Arzobispo de París, n. en 27 de Septiembre de 1793, en Saint-Rome, departamento del Aveyron (Francia). Ordenado de sacerdote en 1818, enseñó filosofía en el seminario de Nantes, y luego teología dogmática en

Monseñor Affre, arzobispo de París

el de San Sulpicio, en donde había hecho sus estudios. Fué vicario general de Luçon, en 1821, y en 1823 lo fué de Amiens, y contrajo grandes méritos con la fundación y sostenimiento de escuelas populares, la instrucción del clero y la mejora de la administración financiera de la diócesis. Desde 1834 vivió en París en calidad de canónigo y vicario titular, siendo nombrado obispo auxiliar de Estrasburgo, y en 1840 arzobispo de la capital francesa. Dotado de carácter firme y enérgico, en varias ocasiones habló con el respeto debido, pero con entereza, al rey Luis Felipe, en casos de necesidad ó conveniencia para los intereses de la Iglesia. Refieren sus biógrafos que estando en Amiens recibió al rey Luis Felipe, llamándole *príncipe* en vez de *sire*, debido á sus arraigadas ideas legitimistas. Desde 1843

á 1845 puede decirse que estuvo al frente del episcopado francés y figuró entre los escritores más distinguidos que defendieron la libertad de los establecimientos católicos de enseñanza contra el monopolio universitario del Estado y la enseñanza laica; encaminó todos sus esfuerzos á la ilustración de su clero, fundando la Escuela de los Carmelitas, destinada á estudios católicos superiores, y numerosas conferencias eclesiásticas, combatiendo el proyecto del gobierno de Luis Felipe, que quería convertir el cabildo eclesiástico de Saint-Denis en un semillero de obispos partidarios de las ideas modernas y de las doctrinas de Lamennais y de Cousin, defendiendo con gran energía las reivindicaciones del clero en materia de segunda enseñanza. Al estallar en París la revolución de 1848, salió, con ánimo de evitar la efusión de sangre, á recorrer los sitios de más peligro, y desde lo alto de una barricada de la calle de San Antonio, empezó á predicar á los combatientes, exhortándoles á la paz, logrando que por un momento cesara el tiroteo. Pero rotas poco después nuevamente las hostilidades, cayó el prelado con el pecho atravesado de un balazo, á consecuencia del cual falleció pocos días después, en 27 de Junio del citado año, sin cesar de pedir perdón para todos y rogar que nadie fuese castigado ni se pensase en vengar su muerte. La bala que hirió á monseñor AFFRE parece indudable que partió de las filas de las tropas que atacaban la barricada. La Asamblea constituyente declaró al día siguiente que deploraba la muerte de monseñor AFFRE y le quedaba reconocida por su celo apostólico. El gobierno costeó sus funerales y le mandó erigir un monumento en la catedral de Nuestra Señora de París. El papa Pío IX hizo su panegírico, diciendo que había sido un segundo Dionisio, que, como el primero (san Dionisio, patrono de París), había derramado su sangre por las almas que le estaban confiadas. Su ciudad natal le ha erigido también un monumento. Como escritor, adolece de resabios del galicanismo, aunque no exagerado, que profesaba. Sus divisas fueron: *In virtute vis* y *Que mon sang soit le dernier versé!* Monseñor AFFRE escribió: *Traité des appels comme d'abus: Traité de l'administration temporelle des Paroisses: Introduction philosophique à l'étude du Christianisme; Essai historique et critique sur la suprématie temporelle des Papes et de l'Eglise* (1829); *Traité des écoles primaires ou Manuel des instituteurs et des institutrices; Essai sur les hiéroglyphes égyptiens* (1843). En 1820 publicó con Laurentie *La France chrétienne,* y más tarde colaboró asiduamente en el diario católico *L'ami de la religion.*

Bibliogr. Riancey, *Mgr. Affre, archevêque de Paris;* Crüice, *Vie de Denis Auguste Affre, archevêque de Paris* (París, 1849); Castan, *Histoire de la vie et de la mort de Mgr. Affre* (París, 1855); Exanvillez, *Vie de Mgr. Affre* (París, 1849).

AFFRERISSEMENT. *Hist. del Der.* Especie de adopción que antiguamente se usaba en Flandes. Cuando un viudo se volvía á casar, podía hacer entrar los hijos de su primer cónyuge en la nueva familia, y los hijos de ésta en la antigua, cuya doble operación recibía este nombre.

AFFRETANDO. (Gerundio del v. it. *affretare,* acelerar.) *Mús.* Equivale á *apresurando,* é indica que el compás del pasaje á que se refiere debe acelerarse.

AFFREVILLE. *Geog.* Ciudad de Argelia, así llamada en honor de Monseñor Affre (V. esta palabra), en la orilla derecha del Chelif, de cuya cap. dista 120 kms.; en el territorio de Blidah, á 6 kms. de Milianah, al pie del monte Zakkar. Está sit. en terreno fértil, y cuenta unos 5,000 habits., entre indígenas y europeos; mercado importante para los productos de exportación. Fué *Colonia Augusta* de la época romana, y está edificada sobre el solar de la antigua Malliana. Estación muy importante del f. c. de Argel á Orán.

AFFROUN. *Geog.* Estación del f. c. que va de Argel á Orán, á la salida del valle de La Metidja, en el que está asentada la ciudad y cercanías de Argel.

AFFRY (CARLOS FELIPE, CONDE DE). *Biog.* General francés, n. en 1772 y m. en 9 de Agosto de 1818 en su castillo de Belfaux, cerca de Friburgo. Era hijo de Luis Augusto Felipe, y sirvió también en la guardia suiza. En 1792 regresó á su patria; pero á instancias de su padre, que era muy adicto á Napoleón, volvió al servicio en 1803. En 1812 hizo la campaña de Rusia con el grado de coronel, á las inmediatas órdenes del emperador, que, después de la batalla de Esmolensco, le nombró oficial de la Legión de Honor. Aceptó la Restauración, que, en 1814, le confió el mando de un regimiento de la Guardia y la cruz de San Luis. En 1815, no quiso reconocer á Napoleón, y se retiró á Suiza, volviendo al servicio en tiempo de Luis XVIII.

AFFRY (LUIS AUGUSTO AGUSTÍN). *Biog.* Militar francés, n. en Versalles en 1713 y m. en Saint-Barthélemy (cantón de Vaud) en 1793. Entró en la guardia suiza, que estaba al servicio de Francia. En 1734 fue nombrado capitán, y siempre por méritos de guerra, mariscal de campo en 1748, teniente general del ejército de Hesse en 1762, hasta que Luis XV le hizo coronel de la guardia suiza en 1767. En 1789 mandaba los regimientos destinados á la guardia particular de Luis XVI, por lo que fué preso en 1792, y tuvo la gran suerte de escapar con vida de las matanzas de Septiembre, hasta que la Asamblea legislativa decretó su libertad.

AFFRY (LUIS AUGUSTO FELIPE, CONDE DE). *Biog.* General francés, primer conde de AFFRY, hijo de Luis Augusto Agustín, n. en Friburgo en 1745 y m. en Berna en 20 de Junio de 1810. Sirvió, como su padre y su abuelo, en la guardia suiza. Al ser licenciadas las tropas suizas (1792), volvió á Friburgo, siendo nombrado comandante general de las fuerzas militares helvéticas. En 1798, amenazada Suiza á un tiempo por el extranjero y por la revolución, AFFRY se puso al frente del ejército, y gracias al tacto y á la prudencia que desplegó, conjuró en lo posible los males que amenazaban á su patria. Al caer Friburgo en poder de los franceses, formó parte del gobierno provisional, manteniéndose alejado de las perturbaciones que estallaron en 1801 y 1802, en cuyo año fué uno de los diputados enviados á París para firmar el acta de mediación de Suiza. Napoleón Bonaparte, entonces primer cónsul, le distinguió mucho, entregándole el acta firmada en 19 de Febrero de 1803. El gran Consejo de Friburgo le eligió su primer prefecto, puesto que conservó hasta su muerte, y cuando correspondió á aquel cantón el nombramiento de *Landamman,* lo eligió como tal (1809), desempeñando por entonces varias comisiones importantes en la corte de Napoleón I, que le acogió siempre con gran benevolencia.

AFFUÁ. *Geog.* Dist. del Estado de Pará (Brasil). Una de sus principales riquezas es el caucho, del que se recolectaron 425,111 kgs. en 1897, llegando á 555,894 en 1905.

AFFURA ó FURA. *Geog.* Sierra del valle de Zambezé (Africa), sit. en el territorio de Abatua, cerca de las cataratas de Cansala, en el mismo río y valle de Zambezé. Algunos escritores portugueses, sin ningún fundamento, suponen que este lugar es el Ofir de la Biblia de donde Salomón recibía el oro para la coustrucción del templo.

AFGABELE. *Geog.* Pueblo de Eritrea, 150 kilómetros al NO. de Massaua.

AFGÁN ó AFGHAN. adj. y s. AFGANÉS ó AFGANO.

AFGANÉS ó AFGANO. adj. Natural y propio del Afganistán.

AFGANÉS ó AFGANO. *Ling.* Lenguaje moderno iranio, dividido en dos grandes dialectos: afganés del norte ó *pukutu* y afganés del sur ó *pushtu,* cuyas diferencias radican principalmente en la fonología. Uno y otro han sufrido muchas corrupciones, especialmente en el sistema de vocales, y han admitido gran número de palabras extrañas, principalmente de Persia, Arabia é India. La literatura afganesa es muy reciente, tanto que apenas data del siglo XVI de nuestra era; sin embargo, la poesía popular contiene numerosos cantos de verdadera belleza oriental, que recientemente (1894) acaba de coleccionar J. Darmesteter; por lo demás, carece aquélla de vida propia, no siendo sino un trasunto exacto de la literatura persa. Hablan actualmente la lengua afganesa unos tres millones de personas.

Bibliogr. Geiger, *Sprache der Afghanen;* Geiger y Kuhn, *Grundriss der iranischen Philologie;* Darmesteter, *Chants populaires des Afghans* (París, 1888-90, en la que van incluídas una reseña histórica del lenguaje, una gramática, varios textos y una traducción); Biddulph, *Afghan Poetry of the XVII Century* (texto afgán con traducción inglesa, 1890); H. Raverty, *Grammar of the Pukhto, Pushto, or Language of the Afghans* (Calcuta, 1856.)

AFGANISTÁN. *Geog.* Reino del Asia Central (V. el adjunto mapa del AFGANISTÁN), sit. entre los 30° á 37° 45′ de lat. N. y los 61° á 72° de long. E. Limita al N. con las posesiones rusas del Asia Central por el collado de Sulfikar, el Sarik-Turcomano, el Amú Daria y las montañas del Indu-Kux; al E. con la India inglesa por el Chihal y los montes Solimán; al S. con estos mismos montes en el distrito inglés de Pischin, Nuxki y Koh-Malick-Siah, y al O. con Persia por medio de la llanura pantanosa del Sislán (prov. de este nombre) y el Jorasán. Su extensión es de 558,000 kms.², y su población de 4.500,000 habitantes, ó sea 7 habits. por kilómetro cuadrado. El terreno se levanta en una meseta con inclinación SO. y N., destacándose en el NE. el sistema montañoso del Indu-Kux, con altitudes como la del monte Tirachmir, de 7,770 m., cuyas ramificaciones corren hacia el O. y reciben los nombres de Sefid-Koh (Koi-Hissar, 4,525 m.) y Paropamisus (2,612 m.) en la orilla N. del Hero-Rud, y los de Koh-i-Wala en el Taimani y Sijah-Koh en la orilla S. Del Indu-Kux, se desprenden otras ramificaciones hacia el S.; un segundo sistema del Sefid-Koh (Sikaram, 4,760 metros) en la frontera indostánica que más al S. todavía corta transversalmente la cordillera Solimán, y otros sistemas al SO. que se distribuyen en forma de abanico y señalan la divisoria de aguas de los numerosos ríos del país. De los desfiladeros más importantes de la frontera indostánica sólo pertenecen al AFGANISTÁN el de Chaiber (1,029 m.) en dirección á Cabul, el más corto y frecuentado; más hacia el S. el de Paiwar (2,600 m.); el Sarwandi (2,286 m.) y más al S. todavía el Kodxak (2,200 m.), que conduce á Pischin por los montes Chadcha Amrán y que fué seguido ya por Alejandro Magno. Por el Indu-Kux pasan el Chawack (3,550 m.), recorrido también por Alejandro y Tamerlán; el Calu que va á Wamian (3,500 m.), seguido por Gengis-Khan, Nadir Chá y experimentado modernamente para el tránsito de artillería por el teniente Sturt. Los ríos no son navegables, y sólo se utilizan para el riego. El más importante es el Hilmend, que se vierte en el pantano de Hamuni-Sawaran, lo mismo que los ríos Chaxrud, Iararud y Harud. El Cabul corre al SE. del Indo. Todos estos ríos nacen de la vertiente meridional del Indu-Kux y sus ramificaciones occidentales. El Herirud y el Murgab se dirigen primero al O. y después al N., formando en su curso la frontera de Persia el primero, y perdiéndose en el territorio de los turcomanos el segundo. El Amú Daria sirve en parte de frontera N. El sistema hidrográfico puede considerarse dividido en: territorio del Cabul y sus tributarios, afluentes del Indo, cuenca del Oxus ó Amú Daria, del Helmand y del Herirud.

Clima, geología, flora y fauna. El clima es seco en general, y en la montaña más frío que en la India, siendo frecuentes los inviernos con tormentas de nieve. En cambio, los valles ofrecen extremos notables de temperatura, notándose á veces 50° á la sombra en verano. La historia geológica del AFGANISTÁN está íntimamente ligada con la de Persia y el Beluchistán, formando territorios en parte sumergidos por el mar. Al fin del período cretáceo las erupciones volcánicas levantaron el Himalaya, rompiéndose y hundiéndose las rocas sedimentarias. Sólo en la edad terciaria se levantó gradualmente el nivel del AFGANISTÁN, retirándose el Océano á las grandes depresiones del Asia Central. La acción erosiva de las aguas no ha sido coetánea con la elevación del terreno, y de aquí la formación de gargantas y desfiladeros llamados «daras». Los lechos más bajos corresponden á la era marina y carbonífera. Los glaciares parecen haber existido en el AFGANISTÁN turquestánico. El terreno es rico en minerales, recogiéndose oro en las arenas del Cabul y las montañas del NO. El Indu-Kux tiene filones de plata, cobre, cinabrio, plomo, antimonio, cinc y azufre. El hierro, el carbón y la sal se han encontrado repetidas veces. Badaschan es famoso por sus rubíes. La vegetación reviste el carácter europeo en las regiones del N., encontrándose en los bosques: pinos, zarzamoras, tamariscos, plátanos y álamos, y creciendo silvestres muchas de nuestras plantas de salón. El ruibarbo y la asafétida son comunes. La fauna comprende leones y leopardos, tigres, lobos, osos, hienas y chacales; al S. de Kiang, existe una variedad del asno salvaje, y en el NO. numerosos monos. En las llanuras se utiliza el dromedario como bestia de carga, y en los montes el camello.

Etnografía. La población es del grupo de las razas del Irán, y abraza un conjunto de pueblos sin más unidad que la religiosa, basada en el islamismo y la historia de los victoriosos combates del siglo XVIII. Los afganos son sirios por su procedencia,

que habitaron primero al O., y en el siglo VII emigraron al E., escogiendo como residencia Kandahar y los valles circunvecinos. Llámanse *Pachtun* en su lengua, y constituyen tres ramas étnicas: la occidental, la oriental y la indostánica. Esta última en un todo, y la segunda en parte, pertenecen á la India inglesa. De tan numerosas tribus, la dominadora es la llamada Durani, habitante del Herat y el Kandahar. Llamábase antes Abdali, pero las victorias de Acmed Chá en 1747 la erigieron en soberana, mudando entonces su nombre por el de *Duri-Duran* (Perla del Siglo), que ha conservado después. Hoy día cuenta 800,000 almas. Son muy supersticiosos; practican la astrología y el culto de sus santones locales, cuyas tumbas *(ziyaret)* se encuentran en cada colina. El afgano es muy dado á los placeres del campo, á la caza y halconería. Son excelentes jinetes y buenos tiradores con su arma indígena ó *jezail*. Las fiestas nacionales afganas, son el *Jum'at-ul-wida* (último viernes del mes de Ramadán); *Bera-Wafat Akhari-char-Shamba* (último miércoles del mes de Safar), y otras cinco, de las cuales la principal es la de *Naoroz,* ó *Nauroz* (año Nuevo), el 21 de Marzo). Las fiestas son frecuentes, amenizadas con carreras de caballos, música salvaje y un baile llamado *atan,* en el que toman parte á veces ambos sexos. Viene después en orden de importancia la tribu de los ghilzai, que tiene 600,000 almas y habita en las altas mesetas al N. de Kandahar, al E. de cordillera Solimán, y se extiende al N. de Cabul. En su territorio vagan los nasir, probablemente belutchanos inmigrados. Al N. de Pesawar y en un gran territorio, habitan los iusufzai. Los kakar (200,000), los khattak (100,000), utmankel afridi, orakzai y chinvari, están casi bajo la inmediata soberanía británica. Los afganos, por su constitución física, son esbeltos y fornidos, de cabello negro, tez comúnmente pálida, facciones agradables y dolicocéfalos. Muchos viven en tiendas, no teniendo otro abrigo que las pieles de sus ganados, y sus habitaciones, cuando las poseen, carecen de mobiliario. La indumentaria consiste entre los montañeses en largas camisas, anchos calzones negros, una piel de oveja á modo de capa, un gorro y polainas de cuero. Las mujeres llevan velo ante los extranjeros, y se adornan con aretes, sortijas y collares. Como armas usan largas escopetas, arcos, flechas y puñales. Es permitida la poligamia, pero la mujer es más considerada que entre los musulmanes de Occidente. Las instituciones afgánicas son muy democráticas, rigiéndose por costumbres tradicionales y gobernándose los pueblos por *maliks* ó jefes. Cada comunidad se divide en *kaudis* que envían su representación al consejo del pueblo, y éste al de distrito ó *Yail,* que finalmente se delega en el de los *ulús* ó tribu. La decisión de una tribu se obtiene por discusiones, pero el asentimiento unánime no puede ser exigido. Una vez votada es ley para todos. Además del *Puktunvali* ó sistema de costumbres legales, existe el *nanawatai* ó deber de hospitalidad. El afgano es resistente y valeroso, guerrero de nacimiento, impetuoso en el ataque, pero pronto á desanimarse. En cambio, parece traidor y vengativo como muchos otros musulmanes. Entre las demás tribus, los tadxik merecen el primer lugar por su grado de sociabilidad, que los hace buenos agricultores en el campo y aplicados obreros en las ciudades. Antropológicamente pasan por ser de igual raza que los afganos, representando los tadxik la más pura de todas las del Irán. Superiores á ambos pueblos por su inteligencia y belleza física, son los kizilbachis, del rito chiita, que habitan las ciudades como comerciantes, médicos y escribas. A éstos y los hinolki (indostanos, cambistas y tenderos), se debe todo el desarrollo económico del AFGANISTÁN. Los xat son sunitas como los tadxik y son jornaleros de la tierra, barberos y músicos. De un tipo mongólico casi puro, los hazara viven casi en estado independiente entre las montañas más inaccesibles del Indu-Kux, junto con sus vecinos del rito sunita, los aimah, sumando juntos una población de 20,000 almas. Por fin, los belutchaanos habitan en las altas mesetas y las cercanías del Hilmend.

Agricultura, industria y comercio. Las principales ocupaciones de los habitantes son la agricultura y el pastoreo. La primera incluye el trigo, la cebada y una variedad de *holcus,* maíz, arroz, caña de azúcar, algodón, tabaco, dátiles, y en la zona fría, albaricoques, peras, manzanas, nueces y vino. En las localidades bajas se cosecha dos veces al año: la primera en verano, cereales, habas y guisantes; la segunda en otoño, arroz, mijo y trigo indostánico. A la India se exportan grandes cantidades de frutas. Los *ghilzai* son muy hábiles en el *karez* ó canalización subterránea de irrigación. La ganadería abarca especies ovinas como el *Ovis platyura* blanca, negra ó parda; bovinas como la vaca lechera de abundante producto, y otras como dromedarios, que son indígenas, camellos y perros de caza. La industria es insignificante, pues los antiguos tejedores de alfombras del Herat han emigrado á Birjand, y no queda más que la sedería del Herat, Jalalabad, Cabul y Kandahar, fabricada con lana de cabra, oveja y camello llamada «harak» y «barak». La lana del Herat del S. y de Kandahar es famosa por su buena calidad. Son renombradas las alfombras de rezo ó «galichas» de la villa de Asdrakand que utilizan los musulmanes para sentarse sobre ellas en las mezquitas. También se fabrican pieles de abrigo, curtidos llamados *postins,* buenos para abrigo de las tropas en invierno, y rosarios de crisolita. En estos últimos años, se han perfeccionado extraordinariamente los procedimientos para el laboreo de minas; fabricación de armas y municiones; instalaciones de máquinas de vapor (algunas de 100 HP.) para fabricación de calzado, jabón, velas, destilación, tenería, fundiciones, etcétera, contándose una población obrera de más de 100,000 hombres. El comercio, á falta de ríos navegables, utiliza los antiguos caminos de caravana de Persia al Herat, de Bojara al Herat y Cabul, del Penyab á Cabul y Kandahar. Como restos de otra edad aparecen los povinda (que representan actualmente 7,000 hombres con 35,000 camellos), organizados militarmente y que llevan sus caravanas por la India y el Asia Central rusa, hasta Assam y Rauzún. El AFGANISTÁN exporta á la India, lana, seda, frutos, caballos, pieles, colores y asafétida, y recibe algodón, sederías y géneros de lana, azúcar, te, índigo, pasamanería, drogas y cueros. El comercio de los povinda es principalmente de tráfico, y es importante para el AFGANISTÁN por los derechos de aduana intermediarios. El comercio con la India en 1905-1906 representó 10.459,538 rupias á la importación y 6.496,497 á la exportación; con Rusia 120,000 á la importación y 310,000 á la exportación. En general, el tráfico se resiente de las restricciones impuestas

Jardín de Nimla Bagh (Afganistán)

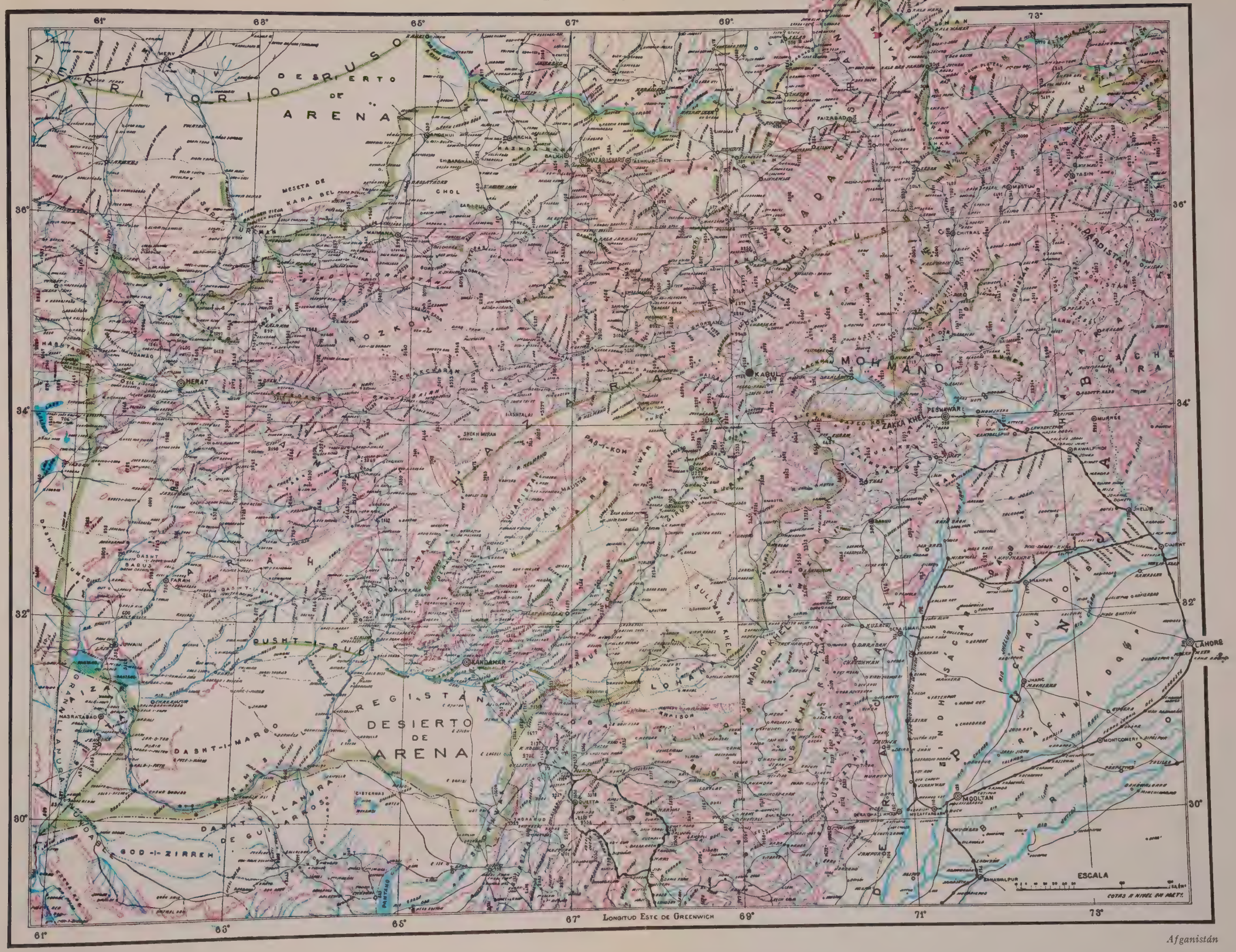
por el gobierno del emir. De las comunicaciones con el exterior, las más importantes son las de las regiones del Oxus y los Kanatas del Asia Central con Cabul, y las de esta comarca, Gazni y Kandahar con las llanuras indias. De las interiores pueden citarse la ruta de Cabul á Kandahar por Gazni, y la de Kandahar á Herat por Girischk. La extensión del ferrocarril del Chamón al pie del Kajhak no ofrecería grandes dificultades.

Gobierno, idioma y literatura. El AFGANISTÁN es una monarquía absoluta, representada por un emir y vinculada desde 1862 en la descendencia de Dost Mahomed, con una aristocracia militar y varias repúblicas minúsculas, divididas por desensiones intestinas. Modernamente, y gracias á la influencia europea, se ha dado alguna mayor unidad al gobierno, siguiendo todos las líneas generales de un mismo plan político-administrativo. Las divisiones geográficas é históricas del país coinciden con las políticas, y son: Cabul, Zabul ó Kandahar, Herat y Turquestán. La primera comprende la cuenca del río Cabul y el territorio del Roh ó zona fronteriza de la India y el AFGANISTÁN. La de Zabul, llamada Kandahar por los ingleses, abraza el antiguo Seistain y la cuenca del Hilmend, mientras que la de Herat se extiende por el Hari-Rud. El Turquestán afgánico comprende las llanuras de Baekh y Badakchan. Cada provincia está gobernada por un *naib* con nobles y *kazis* subordinados que administran justicia por el sistema feudal. La actividad comercial se concentra en las ciudades de Cabul, Kandahar y Herat, mientras que las de Baekh y Gazni son célebres por sus recuerdos históricos, la de Mazar-i-Cherix como metrópoli religiosa, y la de Taxcurgan como centro del tráfico para las provincias turquestánicas del Oxus. En esta parte del reino se agrupan las ciudades de mayor importancia como las de Maimana, Andjui, Taizabad, mientras que hacia el S. hay vastos espacios sin una sola población, sobre todo hacia la frontera O., cuyos pequeños centros industriales como Tarah y Adraskand sólo podrán prosperar mediante un ferrocarril. Pueden citarse también Kunduz, Audorab, Kanabad, Haibuk, Akcha, Chibrgan y Siripul. Las rentas del soberano pueden evaluarse aproximadamente en 25.000,000 de pesetas, recibiendo además un subsidio del gobierno de la India inglesa, que durante muchos años aquél no ha querido precibir á pesar de haberse aumentado hasta 180.000 Rx. El AFGANISTÁN es un país pobre, que no llega á sostener sus propios gastos de administración, lo que debe achacarse en gran parte á la detestable política económica de los emires. La corrupción prevalece en la justicia y la policía, y no es raro que aquélla se la tome cada cual por su mano. El ejército regular consta de 50 á 60,000 hombres, con 200 cañones, formado en 1885 por el emir Abdar-Rhaman (V.) y reorganizado en 1896; el servicio es obligatorio, y las fuerzas están distribuídas en los principales centros del país, con destacamentos en los puntos fronterizos. En caso de guerra son llamados todos los afganos válidos desde los veinte á los cuarenta años, calculándose que de este modo dispone el Afganistán de más de 300,000 hombres. En Cabul existe una fábrica de armas y municiones que envía 20,000 cartuchos y 15 rifles diarios, y dos cañones por semana. Existen en el AFGANISTÁN siete condecoraciones, entre ellas una destinada á premiar la sinceridad *(Sadakat)*. El AFGANISTÁN es el más poderoso reino mahometano después de Turquía, perteneciendo la mayoría de sus habitantes á la secta sunita, y formando parte de la chiita los kozilbachis, toris del Kuram y hazoras. Los pueblos del Kafiristán son paganos, con reminiscencias persas y búdicas. No existe generalmente animosidad entre las sectas musulmanas, y el fanatismo sanguinario sólo se observa entre los afganos de Kandahar. Los ghazis ó musulmanes juramentados para destruir toda otra secta, abundan en Kandahar y Zamindawar.

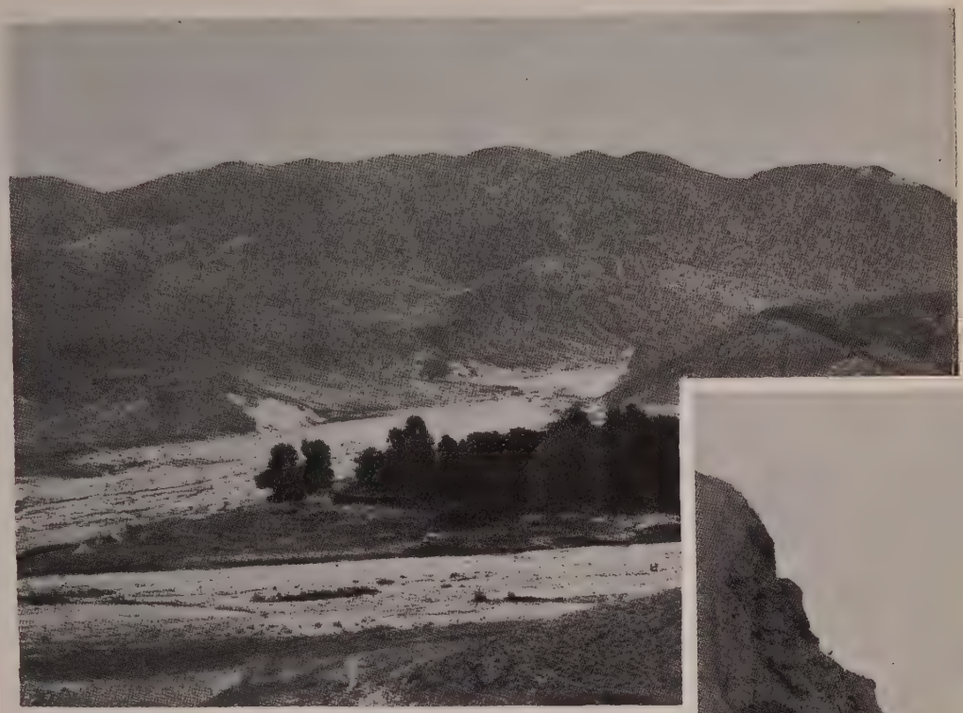
La educación es muy rudimentaria, limitándose la enseñanza en las escuelas á hacer recitar el Corán. La clase elevada se sirve por lo regular de la lengua persa. Los sacerdotes tienen á su cargo la instrucción. El idioma afgano se ha reconocido hoy como iránico ó indopersa. Tiene literatura muy antigua referente á hechos de guerra, polémicas religiosas y poesía. Las baladas son numerosas. Amed Chá, fundador de la dinastía, dejó poesías también. Abderramán y Kuchal-Kan son los más famosos poetas.

Historia. Bajo la monarquía persa de Darío Histaspes, el país afgano formaba las satrapías aqueménidas habitadas por los sarangianos, arianos y pakties. Alejandro Magno atravesó el territorio en su marcha á la India, y su lugarteniente Seléuco ocupó después parte de él, instalándose una dinastía griega en Bactriana. Se cree que una dinastía iraniana reinó simultáneamente con la griega. Las irrupciones de partos y escitas abrieron un período de confusión cronológica. En el siglo VII, príncipes

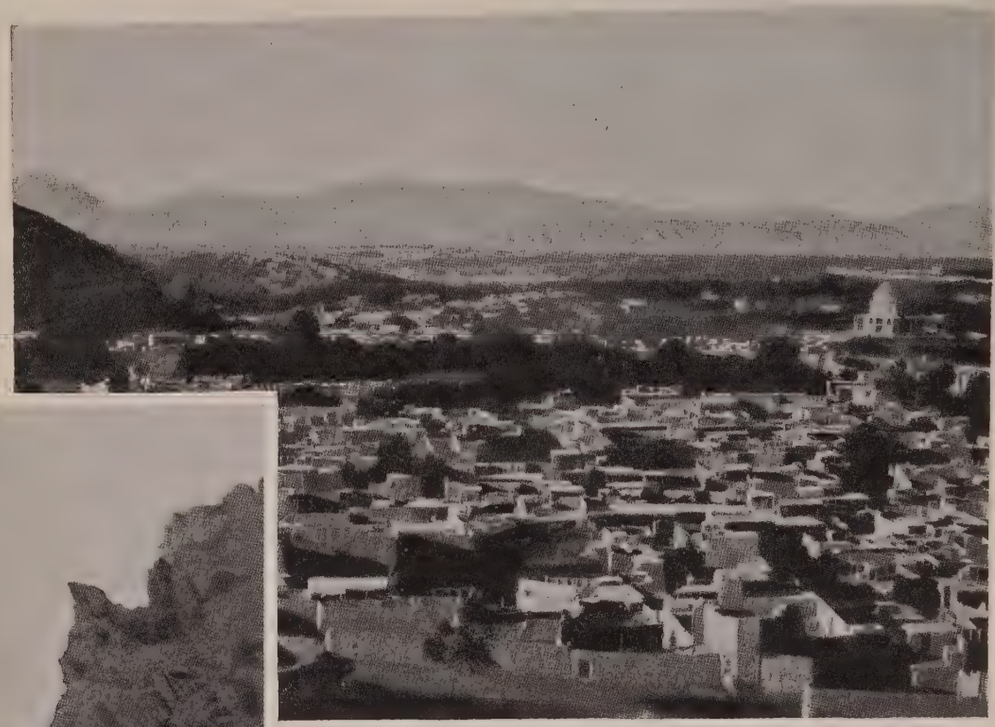
Mapa del Afganistán



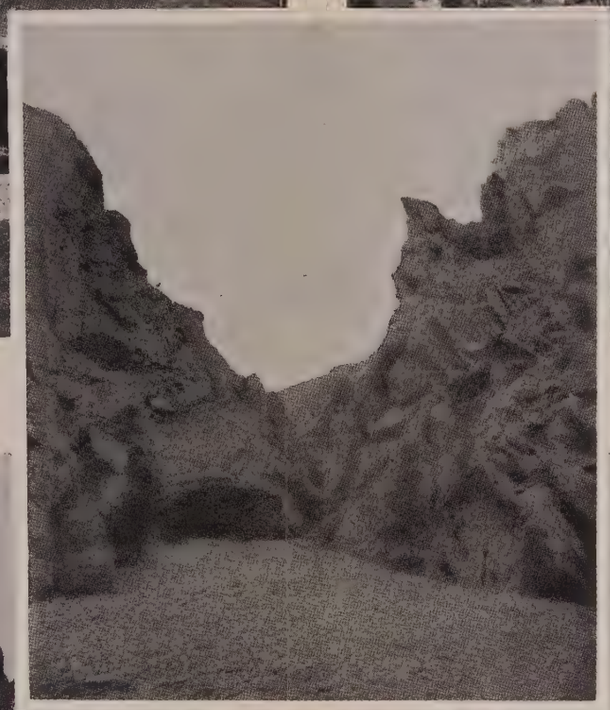
Afganistán



Desfiladero de Jugdalak. (Cabul)



Vista general de Cabul



Valle de la Sombra de la Muerte. (Cabul)

Quinta del Emir. (Cabul)

Palacio del Emir. (Cabul)

Palanquín de viaje (Afganistán)

indios y turcos reinaron en el valle de Cabul, mientras el budismo extendía sus conquistas. Por aquel tiempo se formó un imperio indo-escita, de cuyos monarcas el más poderoso fué Kanerkes, cuyo recuerdo perduró durante 600 años. Al fin salió vencedor él, y una poderosa dinastía turca se instaló en Cabul, haciendo de ella una capital espléndida. Los príncipes afganos invadieron la India y resistieron valerosamente las irrupciones de Gengis-Kan. Desde el siglo XI al XIII, la dinastía afgana de los Ghaznevidas reinó en Persia y en la India, siendo aquella la época de mayor esplendor para el AFGANISTÁN. La invasión mogólica sometió el país durante el siglo XIV. Entre mogoles y persas, el AFGANISTÁN fué asolado y tiranizado durante los siglos XVI y XVII. La sublevación de Mir-Wais y la derrota de los persas inició el renacimiento nacional, que acabó victoriosamente con la invasión de la misma Persia y su sumisión á la dinastía afgana de los gilzais. La reconquista persa del AFGANISTÁN por Nadir-Chá fué muy efímera, y uno de sus soldados, Amed-Kan, elegido soberano del E. del territorio, inauguró un reinado sumamente glorioso. Extendiendo sus conquistas de la India al mar Caspio, dejó un inmenso dominio, que comprendía el AFGANISTÁN, Pendjab, Cachemira, Turquestán, Sind, Beluchistán y Khorassán, á sus sucesores, que se desangraron en estériles guerras civiles. Entretanto, se perdían el Sind, la Cachemira y el Turquestán. El gran ministro Fatch-Kan consolidó el poder de Mamud, uno de los nietos de Amad-Kan, pero halló la más negra ingratitud en su sucesor Kamran, que le hizo degollar. La guerra de venganza que á su muerte iniciaron los barakzais hizo sobresalir á Dost Mohamed, jefe de la dinastía aun reinante. A principios del siglo XIX apunta ya la influencia inglesa para contrabalancear la de Francia primero y la de Rusia después. Una lucha dinástica proporcionó á los ingleses el pretexto para ocupar el AFGANISTÁN, instalando en Cabul un emir de su agrado, pero una revolución les expulsó al poco tiempo en medio de los mayores desastres y humillaciones (1842). La represión que preparó el gobierno de la India acabó por restablecer el orden, á pesar de la sedición de los sikhs. En 1855, el AFGANISTÁN entra ya en la esfera de influencia británica, y ésta es la que le salvó de la invasión persa comenzada por la conquista de Herat. La insurrección de la India en 1857 puso á prueba la fidelidad de los afganos, que á pesar de la agitación, no hicieron armas contra los ingleses. Una campaña contra los persas, nuevamente victoriosos, señaló la década de 1860-70, que finalizó con la restauración del poder afgano. En 1872, Rusia renunció á toda pretensión sobre el territorio. Sin embargo, Cher-Alí, disgustado por las evasivas del gobierno inglés en protegerle contra el poder moscovita que acababa de conquistar Khiva, reanudó relaciones con el ruso y se negó á firmar un tratado de alianza con el primero. El resultado de tal actitud fué la invasión inglesa y la fuga de Cher-Alí, entrándose en un período de indecisión hasta el advenimiento de Yakub-Kan, que reconoció la soberanía inglesa bajo ciertas reservas; los ingleses lograron la cesión de los desfiladeros de Paivar, Khodjak y Kaiber, así como el derecho de tener un representante en Cabul. El asesinato del ministro inglés en Cabul motivó una segunda campaña afgánica al mando del general Roberts, que, á pesar de la rendición de Yakub-Kan, resultó muy comprometida para las armas británicas, que se encontraron en un país enemigo y con malas comunicaciones, siendo lo más difícil hallar un monarca de suficiente prestigio en el país con quien negociar. La elevación al trono de Abderramán, sobrino de Cher-Alí, bajo la presión inglesa, salvó al reino de la anarquía y la ruina. Abderramán reconoció la soberanía inglesa y la independencia de la provincia de Kandahar, que fué cedida á Cher-Alí Kan. Con todo, la rebelión de Ayub-Kan, hijo menor de Cher-Alí, amenazaba de nuevo la paz, siendo necesaria una campaña para restablecerla. La derrota total de Ayub-Kan en el S. del territorio, produjo una calma momentánea, pero cuando volvió á tomar las armas al anuncio de la evacuación del país por los ingleses, todo cambió de aspecto. Las tropas del emir fueron derrotadas, y Kandahar cayó en poder del enemigo; pero un combate entre ambos pretendientes bajo los muros de la ciudad, acabó desastrosamente para Ayub-Kan, que perdió toda su artillería y bagajes. Los intereses comunes de Inglaterra y Rusia hacían presagiar la guerra, máxime cuando la última hacía adelantar secretamente sus tropas, ocupar á Kusch é instalar un gobierno provincial en el Pendjeh; pero celebróse un convenio por mediación de Alemania y se fijó la frontera en la divisoria del Murgab, quedando el Pendjeh para Rusia. En 1884 comenzaron las operaciones de delimitación de la frontera entre Rusia é Inglaterra, que quedó indecisa por la parte del Oxus, firmándose en San Petesburgo el protocolo de 22 de

Julio de 1887. El emir derrotó de nuevo á Ayub-Kan, que hizo una última tentativa, y á su primo Ychak-Kan. El Kafiristán fué sometido en 1895. Gracias á la protección inglesa, el emir reclutó un ejército formidable, recaudó enormes tributos y acabó con toda influencia política y militar que no fuese la suya. La delimitación de fronteras por el N. con China, fué objeto de un arreglo entre los gobiernos ruso y británico, que se extendió luego á la frontera indostánica. El emir obtuvo, á más de su subsidio, la concesión de un material de guerra y el libre tráfico de armas por la India. Su gobierno, mantenido por tributos efectivos y un ejército permanente, se hizo tiránico y cruel; pero en cambio, introdujo la seguridad personal y acabó con la tiranía de los jefes y la anarquía de las tribus guerreras. Abderramán murió en 1901, dejando á su sucesor Abibulah un reino poderoso, organizado, que desde entonces sigue una política francamente afecta á los ingleses. En 1902 se rectificó la frontera NE., agregando á la India inglesa los territorios independientes entre los 32° á 35° de lat. N. Por el convenio anglorruso de 31 de Agosto de 1907, Rusia rununcia completamente á sus pretensiones sobre el Afganistán y reconoce la situación especial de Inglaterra en Cabul. En fin, según el reciente tratado anglojaponés (26 de Septiembre de 1905), los nipones en caso de guerra, y para evitar el peligro de una invasión rusa, podrán ocupar los desfiladeros de la India. Como último acontecimiento á registrar, merece citarse la visita (1907) del emir Abibulah á lord Minto, virrey de la India, en Agra.

Bibliogr. Kaye, *History of the War in Afghanistan* (Londres, 1878); Dorn, *Historia de los afganos* (Londres, 1829–34); Malleson, *History of Afghanistan* (Londres, 1879); W. H. Bellew, *Afghanistan and the afghans* (Londres. 1879); *The ethnography of Afghanistan* (Londres, 1891); Holdich, *Geographical Results of the Afghan Campaign* (Londres, 1879); Borderland, *The Indian* (1904); Hensman, *The Afghan War* (Londres, 1881); Dallas, *The Climatology of Afghanistan* (Londres, 1891); Ferrier, *Viajes por el Afganistán y la Persia* (París, 1860); Gore y Straham, *Mapa del Afganistán* (Londres, 1891); Raverty, *The Independent Afghan and Pathan Tribes* (Calcutta, 1894); Gray, *At the Court of the Amir* (Londres, 1895); Curzon, *A recent journey in Afghanistan* (Calcutta, 1896); Robertson, *The Kafirs of the Indu-Kush* (Londres, 1896); Rawlinson, *England and Russia in the East* (Londres, 1875); Wyllies, *Essays on the external policy of India* (Londres, 1875); Jaworsky, *Reise der russischen Gesandschaft in Afghanistan in 1878-79* (Jena, 1885); Roskoschny, *Afghanistan und seine Nachbarländer* (Leipzig, 1885); Geiger, *Grundriss der iranischen Philologie* (Berlín, 1898); Mahomed-Kan, *Constitution and Laws of Afghanistan* (Londres, 1900); Hué, *Les russes et les anglais dans l'Afghanistan;* Harnisch, *Afghanistan in seiner Beziehung für den Völkerverkehr* (Berlín, 1891); Younghusband, *The heart of a Continent* (Londres, 1896); *Journal of the Royal Asiatical Society;* M. Gregon, *Narration of a journey through the N. W. frontier of Afghanistan* (Londres, 1879); Warbrerten, *Eighteen Years in the Khyber* (Londres, 1900); Yate, *Khorassan and Seistan* (Edimburgo, 1900); Malleson, *The Rum-Afghan Question* (1885); *Papers relating to Military Operations in Afghanistan* (1843); Roberts, *Cuarenta y un años en la India;* Warburton, *Ocho años en el Khyber;* Pensa, *Les russes et les anglais dans l'Afghanistan* (París, 1906); Wheeler, *The Ameer Abdur-Rahman* (1895); Sultán Mahomed-Khan, *The life of Abdur-Rahman Amir of Afghanistan* (1901); Wood, *Journey to the Sourel of the River Oxus by the Route ofthe Indus, Kabul, etc.* (1841); H. W. Bellew, *The Races of Afghanistan* (1880); A. Forbes, *The Afghan Wars* (1892); Forster, *Journey from Bengal to England through Kashmire, Afyhanistan and Persi* (1808); Gerard, *Leaves from the Diaries of a Soldier and Sportsman in India, Afghanistan, etc.* (1903); Gordosi; *Hill life in the Afghan and Hindu Highlands* (1895); Landiell, *Diplomacy of the Russo-Afghan Frontier* (1887).

AFGHAN ó AFGAN. *Geog.* Región del N. del Afganistán, que linda al N. con la Bojara, al E. con el Turquestán y al O. con Rusia. Las principales poblaciones son Andkui y Saripul.

Afghan. *Geog.* Población persa en la prov. de Yuzistan, sit. en la carretera que conduce de Xuster á Ispahan.

AFHACKER (Gil). *Biog.* Escritor y teólogo holandés del siglo XVII, natural de Vreeswick. Enseñó teología en la universidad de Utrecht, y con el seudónimo de *Salomón Theodoto*, escribió una obra muy interesante acerca de las controversias religiosas de su tiempo, impresa en 1618.

AFHIDROTROPISMO. (Etim.—Del gr. *apó,* prep. que indica separación; *hydor,* agua, y *trepomai,* girar; la *p* de *apó* se convierte en *f* por asimilación.) m. *Biol. veg. (Aphydrotropismus.)* Lo contrario de *hidrotropismo*. (V. esta palabra.) Afhidrotropismo es la tendencia que presentan ciertos órganos á separarse de la humedad; se observa, por ejemplo, en los hongos, en los que los órganos destinados á la reproducción se desarrollan con preferencia en el aire, fuera del substrato húmedo.

AFI. *Mit.* Nombre de la segunda encarnación de Heimdal, en la mitología escandinava; fué el tronco de que se deriva la estirpe de los hombres libres, que corresponden á la clase intermedia entre los nobles y los siervos, formada por los colonos y propietarios rurales.

AFIA. (Etim.—Del gr. *aphyé,* pececillo.) f. *Ictiol. (Aphya* Risso.) Género de peces acantopterigios, de la familia de los góbidos, establecido por Risso, tomando como tipo una especie de Niza *(Aphya pellucida* Risso); peces de pequeño tamaño, muy afines á los del género *Gobius* Art., que se pescan en grandes cantidades, por medio de redes de malla fina, en las costas del Mediterráneo; en Niza se les llama *nounat* ó *nonnat*. Es curiosa la coincidencia de esta palabra con el nombre de ἀφυὴ (no nacido), que daban á estos peces los griegos, que creían á estos animalillos nacidos de la espuma del mar.

AFÍA. (Etim.— Del heb. *Afiah,* reanimado; en los Setenta, *Aphek.*) *Hist. sagr.* Personaje de la tribu de Benjamín, antepasado de Saul. (Lib. I de los Reyes, IX, 1.)

Afía ó Afiya. *Onomástica.* Palabra usada en árabe y en hebreo, con significado de *perdón* en el primer idioma, y además, en el segundo, significa también *ramas de una estirpe*. En ambos idiomas es muy común dicha palabra, que ha trascendido al castellano como desinencia de algún apellido patronímico, v. gr. en el de Abulafia, que llevan algunos en España. Vemos figurar la palabra igualmente en la formación de varios nombres patronímí-

cos de importancia en la historia del judaísmo. Durante la Edad Media usaron este apellido los hebreos, entre los cuales se distinguieron dos familias principales. El apellido *Abulafia* pasó á España por haber venido á la Península varios judíos que lo llevaban. Son notables entre ellos los nombres de Meir Abul-Afia y Todros Abul-Afia el Lani.

Bibliogr. Graetz, *Geschichte der Juden;* Fuerst, *Bibliotheca Judaica;* Attabari, *Crónica.* Puede consultarse, además, la *Epístola*, de Jacob-Abbl-Afia, rabino de Damasco, y sobre todo el texto arábigo de Almacari (Leiden. 1855 á 1860).

Afía (Muza ben-Abi-l) V. Muza ben Abi-l-Afía.

AFIA ABRAHAM (Abul). *Biog.* V. Abraham Abulafia.

AFIA DANIEL AHRON. *Biog.* Doctor judío, que vivió de emigrado en Salónica, dedicado á la astronomía y á la filosofía, en las que se distinguió. Era hijo del médico español Perajia Cohen. Escribió varias obras sobre aquellas ciencias que, en 1508, publicó en Venecia el notable historiador Guedalia Aben-Yahia con el título de: *Aven Afia philosopo y metafisico excellentissimo, opiniones sacadas de los más auténticos y antiguos filósofos que sobre el alma escribieron,* de la que se conserva un ejemplar en la Bodleana.

AFIANZADO, DA. p. p. de Afianzar. ‖ adj. Garantido, garantizado, caucionado, asegurado, cubierto, etc. ‖ El que hace méritos ó busca medios para que la confianza ó protección que le dispensan, lejos de entibiarse, se acentúe cada vez más.

AFIANZADOR, RA. adj. Que afianza. U. t. c. s. ‖ Fiador.

Afianzador. m. *Ingen.* En el sistema ferroviario de Bergue se llama afianzador á un pequeño óvalo que une el riel al platillo.

AFIANZAMIENTO. (Etim.—Del lat. *ad fiduciamentum.*) m. Acción y efecto de afianzar.

Afianzamiento. *Der.* El acto de dar fianza para el cumplimiento de una obligación. Según la naturaleza de ésta, será el afianzamiento como la fianza *civil* ó *mercantil*. Usase también en *Derecho penal procesal* como medio de lograr la libertad provisional. V. Fianza.

AFIANZAR. F. Cautionner.— It. Mallevare.— In. To guarantee. — A. Bürgen. — P. Afiançar, caucionar. — C. Afiançar. = F. Assurer. — It. Affermare. — In. To make fast. — A. Festmachen.— P. Assegurar.— C. Reforzar. — E. Garantii, firmigi. (Etim. — De *a* y *fianza.*) v. a. Garantir, caucionar, asegurar, abonar, responder por, cubrir, salir garante, dar fianzas por alguno para seguridad ó resguardo de intereses, de administración de caudales, etc. ‖ fam. Afirmar, apoyar, sostener, asegurar con puntales, cordeles, clavos, etc. ‖ Asegurar, sujetar. ‖ fig. Asir, agarrar, echar mano. ‖ U. t. c. r. ‖ Admite las preposiciones *con, de, en* y *sobre.*

Deriv. **Afianzabilidad. Afianzable. Afianzablemente. Afianzadero. Afianzario.**

Afianzar. *Com. Afianzar los géneros*, significa lo mismo que asegurarlos.

Afianzar. *Der.* Garantir una obligación, comprometiéndose una ó varias personas á cumplirla, caso de que no lo haga el que debe, ó á indemnizar los perjuicios. V. Fianza.

Afianzar. *Mar.* Significa lo mismo que *afirmar* en las locuciones siguientes: *afianzar la bandera; afianzar el viento.* V. Bandera y Viento.

Afianzar. *Mil.* Movimiento del manejo del arma, que se ejecuta, en tres tiempos ó movimientos sucesivos, con el fusil terciado, llevando la mano derecha delante de la mitad del cuerpo y la izquierda encima de aquélla, con lo que se coloca la culata sobre el muslo izquierdo y el cañón junto al hombro derecho. Esta posición del arma substituye hace ya años en nuestro ejército la de *arma al brazo,* se ejecuta á la voz de *¡afiancen, armas!* y se usa en los desfiles de marcha de dos, centinelas y su relevo y en las marchas lentas. ‖ En caballería se usa la frase *afianzar la lanza* en el sentido de suspenderla de la correa llamada portalanza, que se sujeta en la parte superior del brazo derecho.

Afianzar. *Veter.* Poner en fianzas un caballo que tiene malos cascos.

AFIAR. (Etim. — Del b. lat. *affidare,* comp. de *ad,* a, y *fides,* fe.) v. a. ant. Dar fe ó palabra de seguridad á otro de no hacerle daño, según se practicaba antiguamente.

Deriv. **Afiado. Afiador. Afiamiento.**

AFIA RABÍ HAYYIM (Abul). *Biog.* Rabino del siglo xvii, que se distinguió en Esmirna, presidiendo una sinagoga. Se conocen de él las siguientes obras: *Migrae godés;* un comentario sobre la recopilación de hagadas titulada *En Jahcob (ojo ó fuente de Jacob); Ets Hayyim (Arbol de vida); Josef Legahh:* el *Behr Lajair,* de Isaac Nissum Aben-Gamil: etc.

AFIA RABÍ MEIR BEN TODROS (Abul). *Biog.* Rabino burgalés, muy erudito, que m. en Toledo en 1224. Escribió: *Hiddusim âl Masse Baba Batra,* que constituye un comentario muy interesante del *Tratado Baba Batra del Talmud Yad Ramah,* ó *Hiddusi âl Masié Sanhedrin; Aggrot,* cartas sobre el guía de Maimónides; *Anterior y anteriores,* que trata de la *cabbala,* figurando impresa parte de esta obra en el *Libro de la Creación (Etsira),* de Juan Est: *Masoret Svag Lattorah.*

AFIAS (San). *Hagiog.* Mártir en Frigia. Sólo se sabe de este santo que fué compañero de san Filemón, y como quiera que de éste consta haber sido discípulo de san Pablo, infieren de ello algunos que también debió de haberlo sido su compañero san Afias. Su fiesta se celebra el 22 de Noviembre.

AFIA TODROS BEN SAMUEL AL LEVÍ (Abul). *Biog.* Príncipe poeta de los judíos españoles, que vivió en Toledo en el siglo xiii. Sólo nos queda de él una poesía, que ofrece la particularidad de tener el mismo sentido leídos sus versos de derecha á izquierda que al revés.

AFIBLAR. (Etim. — Del b. lat. *affibulare,* comp. de *ad,* y *fibula,* broche ó hebilla.) v. a. ant. Ceñir, vestir. ‖ Abrochar.

Deriv. **Afiblado, da.**

AFIBRAR. (Etim. — Del b. lat. *affibrare* ó *adfibrare, reducere, ad fibram.*) v. a. Dar forma de fibra. ‖ Fortalecerla.

Deriv. **Afibrado, da.**

AFICAR. v. a. ant. Rogar con ahinco. ‖ ant. Juzgar.

AFICE. (Etim. — Del ár. *hafid,* inspector.) m. ant. Veedor de la renta de la seda; especie de inspector de los impuestos establecidos sobre ella.

AFICIÓN. F. Attachement. — It. Affetto. — In. Attachement.—A. Liebe, Ergebenheit, Zureigung.— P. Afeição.— C. Afició.— E. Alligo, sindonateco, šato. (Etim. — Del lat. *afficere,* mover, causar impresión.) f

Amor, apego, adhesión, inclinación, empeño, estudio, gusto decidido, etc. || Pasión, furor ó extremo dilectivo por algo. || Ahinco, eficacia.

Deriv. **Aficionable. Aficionadamente. Aficionadísimo. Aficioncilla.**

Afición ciega razón. ref. que advierte las muchas imprudencias que suele inducirnos á cometer un afecto desordenado. || Cobrar, coger, tomar afición. fr. V. Aficionarse. || De afición. Por afición. || Por afición. Se dice que una cosa se hace *por afición,* cuando no se tiene por oficio ú obligación.

AFICIONADO, DA. F. Attaché.—It. Affezionato. — In. Fond of. — A. Zugethan. — P. Affeiçoado. — C. Aymador. — E. Sindona. || adj. F. Amateur. — It. Dilettante. — In. Amateur. — A. Kunstfreund, Liebhaber. — P. Amador. — C. Aficionat. — E. Amatoro, diletanto. p. p. de Aficionar y Aficionarse. || adj. Inclinado, apegado, adherido, afecto, adicto, etc. || adj. y s. Muy propenso á, amigo de, apasionado por, etc.: aficionado *á la caza, á la pesca,* etc. || El que trabaja sin remuneración alguna: *trabajador* aficionado. || Aficionado *á lo ajeno;* dícese del que tiene el vicio de hurtar. || Se emplea en velocipedia para designar al corredor que lucha en las carreras sin objeto de lucro. || Se aplica por oposición á *profesional.* || El que cultiva las bellas artes sin tenerlo por oficio. || También se aplica este calificativo al que se interesa por las formas superiores del arte, cuadros, estatuas de mármol y bronce, dibujos, grabados, medallas, esmaltes, etc.; el *curioso,* en cambio, se preocupa más de los objetos raros; pero uno y otro pertenecen á la numerosa familia de los coleccionistas. (V. Coleccionista.) || En tauromaquia se llaman aficionados los concurrentes asiduos á las corridas de toros é inteligentes en el toreo. Admite la preposición *á.*

Aficionado. *Mús.* El aficionado á la música *(dilettante),* es el que ama la música que agrada al oído y conmueve el alma, ó le gusta tocar algún instrumento ó componer música. Es muy difícil señalar la diferencia que hay del aficionado al artista, pues muchos son los músicos aficionados que igualan, y hasta superan, á los más hábiles artistas. Pero no sucede lo mismo por lo que se refiere á la composición, puesto que la música es un arte difícil y complicado que requiere un estudio largo y penoso. Meyerbeer, Mendelssohn y otros, salieron de la esfera de los aficionados para entrar en la de los artistas de primer orden. Auber dejó de ser aficionado el día que la pérdida de su fortuna le obligó á echar mano de los dones que había recibido de la naturaleza. En tiempos del Imperio romano, podemos considerar como aficionados á los emperadores Nerón, Trajano y Alejandro Severo. El primero fué discípulo del célebre Terpno, y su música se cantaba todavía un siglo después de su muerte. Trajano tocaba muy bien el órgano, y Alejandro Severo la trompeta. Durante la Edad Media aparecen los *Minnesänger* de Alemania, que son cantores amatorios, y los juglares y trovadores de Francia. Unos y otros, por más que improvisaban canciones de amor, no sabían escribir la notación musical sobre ellas, pues ignoraban la técnica del arte. Podemos incluir entre los aficionados, al emperador Carlomagno, que dió orden de recoger las canciones de su tiempo. El duque de Ferrara, en el siglo xv, según refiere Hércules Bottrigaro, contrató varios músicos franceses y alemanes para los magníficos conciertos que dió, y el mismo personaje poseía un magnífico museo de instrumentos musicales. En esta misma época, las duquesas daban conciertos, dirigiendo personalmente orquestas formadas por mujeres. También en el siglo xv vemos al archiduque Maximiliano de Baviera que manda copiar, por intercesión de Rolando de Lassus, las composiciones más célebres de su tiempo, conservándose en la biblioteca de Munich un admirable manuscrito, con retratos.

En el siglo xvii, vemos entre los aficionados á Laborde, que escribió varias óperas, publicó una rica colección de canciones, y llegó á ser superintendente de la música del rey; á Monsigny, de gran talento natural y que merece el título de artista; Destouches, que abandonó el ejército para dedicarse al divino arte, y puso música á un poema; el célebre carbonero inglés Tomás Britton, que organizaba conciertos en su trastienda, á los que asistía la nobleza inglesa. M. Chrysander, que publicó las obras de Haendel, y el barón de Nissen, que no contento con reunir todo lo que á Mozart se refería, música, biografía, retratos, etc., se casó con la viuda del gran maestro. Proske, otro aficionado, abandonó la medicina para convertirse en coleccionador y copista de música religiosa. Con el título de *Música divina,* publicó una magnífica colección de misas, motetes é himnos, y legó á la ciudad de Ratisbona una biblioteca, acaso la más rica del mundo, en música religiosa original y copiada. Por último citaremos á Brossad, que legó á la Biblioteca Nacional de Francia gran número de composiciones de música alemana del siglo xvii. En Florencia hubo, á principios del siglo xviii, una verdadera legión de aficionados, dirigida por Emilio del Cavaliere, Caccini padre, etc., entre los cuales descuella el artista Monteverde.

Bibliogr. Plinio el Joven, *Cartas;* Marcial, *Epigramas;* Cicerón, *De signis, de suppliciis;* Florent-Le Comte, *Cabinet des singularités d'architecture, peinture, sculpture et gravure* (París, 1699-1700); Mensaert, *Le peintre amateur et curieux* (Bruselas, 1763); Deschamps, *Voyage pittoresque de la Flandre et du Brabant* (Amsterdam, 1772); Cochin, *Voyage d'Italie ou Recueil de notes* (Lausana, 1773); Mariette, *Abecedario;* Luis Viardot, *Musées d'Italie, d'Espagne, d'Allemagne, d'Angleterre,* etc. (París, 1844-1860); W. Burger, *Trésors d'art exposés à Manchester en 1857* (París, 1857); Clemente de Ris, *Les Amateurs d'autrefois;* Carlos Blanch, *Trésor de la curiosité depuis 1730, jusqu'à nos jours* (París, 1858); A. Lavice, *Revue des Musées d'Italie, d'Allemagne, d'Espagne,* etc. (París, 1860); Julio Dumesnil, *Histoire des plus célèbres amateurs français* (París, 1863); Idem, *Des plus célèbres amateurs italiens;* Idem, *Des plus célèbres amateurs espagnols, anglais,* etcétera; Goncourt, *Portraits intimes du XVIII^e siècle;* S. Rocheblave, *Le comte de Caylus;* E. Bonnaffé, *Les collectioneurs de l'ancienne Rome* (París, 1872); Idem, *Les collectioneurs de l'ancienne France* (París, 1873).

AFICIONAR. F. Attacher.—It. Affezionare.—In. To cause affection.—A. Geneigt machen, Lust machen.—P. Affeiçoar.—C. Aficionar.—E. Interesi, allogi. v. a. Causar, inspirar, infundir, comunicar afición, inclinar; mover el ánimo ó el instinto hacia persona ó cosa determinada y preferida. || Hacer grata una cosa á tercera persona. || U. t. c. r. Admite las preposiciones *a* y *de.*

Deriv. **Aficionamiento. Aficionador.**

AFICIONES. *Lit.* Seudónimo de José de la Serna.

AFICIOS. m. pl. Nombre honorífico que dan los turcos á los que saben de memoria todo el Corán. También les llaman *Anifícios*.

AFIDACIÓN. (Etim.—Del lat. *ad,* y *fides.*) f. *Der. feudal.* Acto por el cual, en la Edad Media, comprometía un individuo su fe á otro más poderoso, quedando este último obligado á prestarle ayuda y asistencia. Los afidados eran, según dice Gonëtman, medio vasallos. Las antiguas leyes del reino de Nápoles llamaban *affidati* á las personas puestas bajo la protección de otra, pero prohibieron esta clase de contratos, que casi no estuvieron en uso más que en Alsacia.

AFIDAJÍ, AFIDEJÍ, AFIDAM, AFIDEM ó AFIDRAS. m. ant. *Quím.* Albayalde.

AFIDAS. (Voz gr. *afeidés,* severo.) *Mit.* Centauro, muerto por Drías en las bodas de Piritoo. ‖ Hijo de Polipemón y padre de Eperito, cuyo nombre tomó Ulises para no ser reconocido por Laertes, cuando regresó á Itaca.

AFIDAVIT ó AFFIDAVIT. (Etim.—Del lat. *affido,* doy fe de ello.) *Der.* Palabra latina bastante usada en el lenguaje jurídico de la Edad Media. ‖ Modernamente se emplea en Inglaterra y en los Estados Unidos para designar la declaración prestada por escrito ante un funcionario dotado de fe pública. ‖ También sirve en algunos países para denotar la declaración jurada del capitán de un buque, de que no lleva en el barco otra carga que la consignada en la documentación del mismo. ‖ La más importante acepción de esta palabra se encuentra en el lenguaje rentístico, significando la declaración que en forma legal deben hacer los tenedores de determinados valores del Estado, que residan en el extranjero, de que dichos valores no pertenecen á un súbdito del Estado que los ha emitido ó residente en éste, cuya declaración les autoriza para cobrar los intereses en la moneda del país donde tengan su residencia legal. A veces también produce el efecto de librar del pago del impuesto sobre los cupones de los referidos valores, cuando este impuesto recae solamente sobre los tenedores nacionales. V. Deuda pública.

AFIDIANOS. m. pl. *Entom.* Galicismo. Véase Áfidos.

AFÍDICO, CA. adj. *Zool.* Relativo á los pulgones.

AFÍDIDOS. m. pl. *Zool.* Áfidos.

AFIDÍFAGO, GA. (Etim.—Del gr. *aphis,* pulgón, y el gr. *phagein,* comer.) adj. *Zool.* Calificativo que se aplica á los animales que se alimentan de pulgones (áfidos), y especialmente á aquellos que, durante toda su vida ó cuando menos durante una fase de ella, hacen de los pulgones su alimento exclusivo. Son afidífagas la mayoría de las aves insectívoras, muchos insectos, ciertos arácnidos (ácaros) y algunos miriápodos. Los más importantes sin duda, por lo que contribuyen á la destrucción de los pulgones, son los insectos afidífagos. Entre los coleópteros se cuentan como tales los coccinélidos, muchas de cuyas especies, lo mismo en el estado de larva que en el de insecto perfecto, se alimentan exclusivamente de pulgones; entre los dípteros, la familia de los sírfidos, las larvas de cuyas especies viven, en general, parasitariamente sobre los pulgones; entre los neurópteros, el género *Hemerobius* L., de la familia de los megalópteros, que también comprende especies que, durante su vida larvaria, se alimentan de pulgones; y entre los himenópteros, la familia de los bracónidos, y especialmente el género *Aphidius* Nees (véase Afidio), cuyas hembras depositan sus huevos en el cuerpo de los pulgones, del cual se alimentan luego las larvas que nacen. Finalmente, algunos incluyen también entre los insectos afidífagos á las hormigas, si bien éstas no se alimentan de pulgones, sino que se limitan á chupar el jugo azucarado que éstos segregan. (V. Áfidos y Hormigas.) Los animales afidífagos son, como se comprende fácilmente, extremadamente útiles para la agricultura.

AFIDÍFAGOS. m. pl. *Entom. (Archidiphaga.)* Nombre dado por algunos autores á la familia de los coccinélidos, del orden de los coleópteros. V. Coccinelidos.

AFIDIO. F. Aphide, aphidien. — It. Afidio. — In. Aphidian. — A. Blattlaus. — P. Aphidio. — C. Afidi. (Etim. — Del lat. *aphis,* pulgón, porque vive sobre los pulgones.) m. *Entom.* (*Aphidius* Nees.) Género de himenópteros de la familia de los bracónidos: insectos de pequeño tamaño (2 ó 3 mm.), con el abdomen distintamente anillado, pedunculado, lanceolado; movibles el segundo y tercer anillos abdominales; cabeza ancha, antenas de 12 á 24 artejos; alas con el estigma triangular ó lanceolado, con tres celdas cubitales, á veces poco visibles; en algunas especies faltan las alas completamente. Las hembras ponen sus huevos en los pulgones, sobre los cuales vive luego parasitariamente la larva, ocasionando su muerte al metamorfosearse. Este género comprende numerosas especies, entre las cuales hay unas 30 europeas; entre las más comunes pueden citarse el *A. varius* Nees., negro, con el protótorax, los primeros anillos del abdomen y las patas anteriores de color amarillo; se encuentra sobre varias especies de pulgones; el *A. rosarum* Nees., negro, con la frente y los órganos bucales amarillentos, las patas rojas y el abdomen pardo con el extremo amarillo; vive frecuentemente sobre el pulgón del rosal; el *A. avenae,* que se encuentra sobre los pulgones de las gramíneas, etc.

AFIDÍVORO, RA. (Etim.—Del af. lat. *agentevorus,* de *vorare.*) adj. *Zool.* Que devora los pulgones. ‖ Afidífago.

AFIDNA. *Geog. ant.* Lugar ó cantón de la antigua Ática, perteneciente á la tribu Eantida. En las recientes excavaciones de 1890 á 1893 se hallaron muchos sepulcros cortados en la roca, restos de la primitiva civilización griega.

ÁFIDOS. (Etim. — Del gr. *aphis,* pulgón.) m. pl. *Entom.* (*Aphidae* Burm.) Familia de insectos pertenecientes al orden de los hemípteros, suborden de los fitoptirios; animales de pequeño tamaño, con antenas de tres á siete artejos, sin cerdas terminales, á menudo más largas que el resto del cuerpo; dos ojos compuestos; tres ojos sencillos ó ninguno; pico de tres artejos, bien desarrollado, generalmente, lo mismo en los machos que en las hembras; dos alas membranosas, á veces ninguna; más frecuente la falta de alas en las hembras que en los machos; patas generalmente largas y delgadas; tarsos de dos artejos.

Los Áfidos son generalmente verdes, á veces con franjas de otros colores; algunos tienen el cuerpo cubierto de una pelusilla especial que es producto de secreción. Los hay que tienen en el antepenúltimo anillo del abdomen dos conductos salientes (tubos de miel, *cornicula*), que segregan gotitas de un jugo que, al desecarse, deja una costra cérea; tam-

bién es frecuente que el abdomen termine en una especie de rabo. Se alimentan estos insectos de los jugos de las hojas y tallos, y á veces de las raíces de determinados vegetales; algunos viven dentro de cecidias producidas en los vegetales por la picadura de la madre. (V. AGALLAS.) Muchos segregan por el ano gotas de un líquido claro, azucarado, que es muy buscado por las hormigas y por algunos dípteros; entre las primeras hay algunas especies que, para aprovechar dicho jugo, persiguen á los ÁFIDOS y llegan á llevárselos á sus nidos para tenerlos en cautividad. V. HORMIGAS.

La reproducción y las metamorfosis de los ÁFIDOS ofrecen varias particularidades, algunas de ellas no bien estudiadas todavía. En los mejor conocidos nacen en primavera, de huevos procedentes del otoño anterior, solamente hembras vivíparas, las cuales, sin ser fecundadas (partenogenesis), producen pequeñuelas que, después de varias mudas, se reproducen á su vez, continuándose así una serie de generaciones (hasta ocho) vivíparas y partenogenésicas, compuestas sólo de hembras. Estas carecen de receptáculo ó bolsa seminal, y son generalmente ápteras. Al final aparece otra generación compuesta de hembras ovíparas con bolsa seminal y de machos; éstos fecundan á aquéllas, que á su vez ponen huevos que son los destinados á invernar; los machos y, sobre todo, las hembras de esta última generación, suelen ser alados.

Entre los distintos géneros comprendidos en la familia de los ÁFIDOS pueden considerarse como los más importantes: el género *Aphis* L., en el que se incluyen las numerosísimas especies conocidas con el nombre vulgar de *pulgones* (V. esta palabra), que viven con preferencia sobre plantas herbáceas y árboles frutales; el género *Lachnus* Ill. (V. LACNO), cuyas especies suelen habitar en las ramas de los árboles forestales; el género *Schizoneura* Htg. (V. ESQUIZONEURA), que comprende especies que habitan generalmente en la corteza de plantas arbóreas; los géneros *Pemphigus* Htg., *Tetraneura* Htg. y *Chermes* L. (este último llamado también *Adelges* Vallot), con especies generalmente productoras de cecidias ó agallas; el género *Rhizobius* Burm., de especies que viven sobre raíces, y finalmente el género *Phylloxera* Boyer de Fonsc., una de cuyas especies, la *Ph. vastatrix,* es muy conocida por los daños que causa á los viñedos. V. para más pormenores los artículos ADELGES, ESQUIZONEURA, PÉNFIGO, TETRANEURA, RIZOBIO y FILOXERA.

Todos los ÁFIDOS causan grandes perjuicios á la vegetación, chupando los jugos de las plantas; estos perjuicios suelen ser considerables, ya que estos insectos viven casi en sociedad, se multiplican mucho y se presentan siempre en gran número, cubriendo los botones y los retoños tiernos, haciendo que éstos se marchiten ó produciendo en ellos monstruosidades (agallas, cecidias). Viven generalmente en el reverso de las hojas, para preservarse de la acción directa de los rayos solares. Muchos de los que viven sobre plantas arbóreas son monófagos, es decir, que se alimentan de los jugos de una sola especie vegetal; en cambio, los que atacan á plantas herbáceas suelen fijarse indistintamente sobre diferentes especies. No se conoce ningún ÁFIDO que viva sobre plantas criptógamas. En la Naturaleza tienen estos insectos numerosos enemigos que, afortunadamente, limitan un poco su excesiva multiplicación; entre estos enemigos se encuentran casi todas las aves insectívoras, muchos insectos, algunos miriápodos y ciertos arácnidos. (V. AFIDÍFAGO.) Acerca del modo de combatir á los ÁFIDOS que atacan las plantas cultivadas, véanse principalmente los artículos PULGÓN y FILOXERA.

AFIDROTROPISMO. m. *Bot.* V. AFHIDROTROPISMO.

AFIDUCIAR. (Etim. — De *a* y *fiducia.*) v. a. ant. Asegurar, afirmar, responder de alguna cosa. ‖ Dar esperanza, confianza ó seguridad de alguna cosa.

Deriv. **Afiduciado, da.**

AFIERRAR. v. a. ant. AFERRAR.

AFIF. *Geog.* Pueblo de la isla de Masbate (Filipinas); hallábase en él la comandancia política y militar de dicha isla. Pertenece á la jurisdicción de Palanas. En las inmediaciones está el cabo ó punta del mismo nombre, al NO. de la isla.

AFIF. *Geog.* Lugar y pozo sit. en la meseta de la Arabia central: altura 1,410 m. sobre el nivel del mar, en el camino de las caravanas que van de Bagdad á la Meca.

AFIF. *Biog.* Príncipe del Bahrein, hijo de Monsir, hijo de Sayna, el cual Monsir ó Al Monsir abrazó el islamismo, á requerimiento de Mahoma, y en tal religión permaneció hasta la muerte, después de la cual la abandonaron todos sus súbitos, que también la habían abrazado, excepto los de la tribu de los Abdu-l-Queis, quienes con este motivo sostuvieron larga y encarnizada lucha con los de la otra antigua tribu del país, los Beni-Becr. Uno de los caudillos que más rebeldes se mostraron en volver al islamismo fué Hotam, quien puso sitio á Davin. El califa Abu-Becr mandó un ejército á las órdenes de Alé el Hadramita, quien obligó á Hotam á levantar el sitio. Hotam, huyendo, se refugió en la comarca de Hagiar, junto con sus partidarios, y abrieron un gran foso á su alrededor para contener á sus perseguidores; se libraron sangrientos combates que terminaron con la victoria de los sitiadores que traspasaron el foso y derrotaron por completo á los embriagados soldados de Hotam, apoderándose de Hagiar, Los vencidos volvieron de nuevo á la religión de Mahoma.

Hotam fué herido gravemente en una pierna por AFIF, y prorrumpió en amargos sollozos para que AFIF le acabase de rematar, á lo que se negó éste, diciéndole que prefería que sufriera mil muertes. Pero un tal Cais, caudillo de los beduínos, oyó después sus exclamaciones y accedió á los deseos del moribundo, dándole la muerte.

Bibliogr. *Crónica de Attabari.*

AFIFE. *Geog.* Río de Portugal, en la prov. de Entre Duero y Miño, que corre del E. al SO. También es conocido por el nombre de *Cabanas.*

AFIFI. *Etnog.* Nombre indígena con que es conocido el pueblo de los Akka, habitantes nómadas que ocupan ordinariamente las cordilleras del interior del Africa.

AFÍGENO, NA. (Etim. — Del gr. *aphís,* pulgón, y *genos,* generación.) adj. *Bot.* Aplícase á las enfermedades ocasionadas por el pulgón en las plantas.

AFIGENOSIS. f. *Bot.* Descomposición ó deformidad de los diversos órganos de las plantas, producida por los pulgones que viven en ellas. V. AGALLAS.

AFIGUEIRA. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Noya, mun. de Boiro, felig. de San Andrés de Cures.

AFIGUEIRA. *Geog.* Aldea de la misma prov., p. j. de Noya, mun. de Puebla del Caramiñal, felig. de Santa María del Caramiñal.

AFIGURARSE. v. r. *Méj.* FIGURARSE.

AFIJAR. (Etim. — De *a* explet., y *fijar.*) v. a. ant. FIJAR.

Deriv. **Afijación. Afijado. Afijadura. Afijamiento.**

AFIJADO, DA. m. y f. ant. AHIJADO, DA.

AFIJIR. v. a. ant. *Arag.* FIJAR.

AFIJO, JA. F. Affixe. — It. Affisso. — In. Affix. — A. Affix, Angehängt. — P. Affixo. — C. Aficse. — E. Afikso. (Etim. — Del lat. *affixus,* p. p. de *affigere,* afijar.) p. p. irreg. ant. de AFIJAR. ‖ adj. Lo que está unido, añadido, agregado al fin de una palabra para modificar su sentido. En las lenguas indoeuropeas se usa más como substantivo masculino: pero en la hebrea, árabe y demás semíticas se emplea el femenino.

AFIJO. *Alg.* Al representar la cantidad imaginaria $a + b\sqrt{-1}$ por un punto, cuyas coordenadas sean: abcisa *a,* y ordenada *b,* suele llamarse al punto AFIJO *de la imaginaria.*

AFIJOS. *Gram.* Los pronombres personales, en sus formas de acusativo ó dativo, suelen usarse como afijos, poniéndolos antes ó después del verbo *(prefijos ó sufijos): Se dice, dícese; le adoran, adórante.* En el modo imperativo, únicamente se usan los afijos pospuestos: *Hazlo, vente.*

El uso de la primera forma es siempre lícito; pero el de la segunda á veces se proscribe, sobre todo en los casos en que podría resultar alguna cacofonía, por ejemplo: *rescaté-te, huéle-le.* Los pronombres afijos pospuestos, aunque sean más de uno, forman con el verbo una sola palabra: *dícenTELO, téngaseMELO.*

Si en la frase hay dos verbos seguidos, el pronombre afijo puede colocarse antes de toda la frase, ó bien después de cualquiera de los dos verbos: LE *vengo á decir; véngoLE á decir; vengo á decirLE.*

A veces un pronombre afijo se repite en una misma frase, y esto sucede cuando hay un verbo reflexivo, al cual nunca se ha de quitar el pronombre que le es inherente, aunque el otro verbo también lo tenga: SE *precia de haberSE enriquecido.*

AFIJOS. *Ling.* El oficio de los AFIJOS es de importancia para la etimología, que con su conocimiento, ve fácilmente despejada la raíz, una vez separados los elementos de agregación que le acompañan: en la voz *imposición,* descontado el prefijo *im* y los sufijos *ic* y *ion,* queda la raíz *pos,* modificación del latín *pon-(ere).* Lo es también para la lingüística, que al deslindar los vocablos según las leyes que presiden en su procedencia de las lenguas madres, labora con gran ventaja si previamente conoce el número y naturaleza de los afijos: en *arzobispo,* abstraídos los prefijos *arz* (variante de *archi,* del gr. *arjé,* principio, cabeza), y *obi* (modificación del gr. *epi*) y el sufijo *o,* se tiene medio recorrido el camino para explicar la raíz *sp,* contracción del gr. *s(ko)-p(eo)* «yo observo». (V. AGLUTINACIÓN. *Ling.*) Por último, tiene también importancia el estudio de los afijos para la Lógica, porque, agregados á la palabra, indican con mayor claridad la idea; así, en *poético,* los sufijos *e* (verbal), *t(ra)* (de nombre agente) y *ico* (ptécnico y de cualidad), dan peculiar relieve á la raíz *po(i)* (de la griega *poi,* que lleva la idea de producir, inventar).

El destino inmediato de prefijos es aportar á la palabra un elemento de formación por *composición.* Esta puede efectuarse por *yuxtaposición: omnímodo;* por *soldadura: vicerrector;* y también por *afijos: apo-(dic)tico.*

Los prefijos en la composición de las palabras. Para merecer, en rigor, el nombre de prefijos en sentido de compositivos, es necesario que, además de aportar al vocablo especial significación, no se usen separadamente las partículas que entran en tal categoría. Así, ni el primer elemento de *contrafuerte,* ni el de *ultramarino* son con propiedad prefijos; pero sí el primero de *suponer* y el de *previo.* Los prefijos pueden ser, por su naturaleza, *adverbiales* y *prepositivos,* según sean adverbios, puros ó modificados, ó preposiciones, también puras ó modificadas, las partículas que en tal concepto se emplean y, por razón de su origen, serán *griegos, latinos, celtas, germánicos,* etc.

Afijos hebreos. Reviste particular carácter la afijación hebrea, como todos los procedimientos empleados con las palabras de la lengua santa.

Prefijos. Sirven de tales las letras que forman las palabras mnemotécnicas *moscheh, vkaleb;* esto es, el *mem,* el *schin,* el *he,* el *vau,* el *kaph,* el *lámed* y el *beth.*

		Significación	Puntuación	Ejemplos
m .	Duplican la let. sig.	Procedencia	La ordinaria el jireec, la extraordinaria el tseré	*Mibbeth,* de casa; *mehadamiah,* de la tierra.
sch.		Relativo	La ordinaria es segol. la extraordinaria el segol y métheg	*Schiccabadta,* que honraste; *scheahabah,* á quien (él) ama.
h. .		Artículo ó interrogación	Para el art. la ord. es pataj, la extraord. es camets, pátag ó segol; para la interrog. es pataj scheva ordinariamente	*Hassepher,* el libro; *haschomeraji anoki?* ¿por ventura (soy) yo guardia de mi hermano?
v. .		Conjunción ó cambio de futuro en pas. ó al contrario . .	La ordin. es cheva, la extraordinaria schurec, la del conversivo *patag*	*Vereschith,* y principio; *vaidtol,* mató.
k. .		Comparac. de igualdad	Ordin. scheva; extraord. jirec. . .	*Kesehhar,* como cabellera; *kidzeab,* como lobo.
l. .		Atribución.		*Lemahhaneh,* para contestación: *liprahhoth,* para príncipes.
b. .		Relación de ablat. .		*Behhets,* en árboles: *bimconáh,* en firmeza.

Sufijos. De nombre. — Los sufijos hebreos son fragmentos finales de pronombres personales y equivalen á nuestros posesivos. Son una de las cuatro fuentes de la mutación de puntos en las palabras. He aquí los de nombre:

De singular			De plural		
	Significación	Ejemplos		Significación	Ejemplos
-ī -ī . . .	De mí	*scihrī*, mi canto.	*-ai*	Míos, de mí. . .	*sūsai*, mis caballos.
-ka	De ti (m.) . . .	*schirká*, tu canto.	ֶ*-ka* . . .	Tuyos (m.). . .	*sūséka*, tus caballos.
-k.	De ti (f.)	*schirék*, tu canto.	*-ik*	Tuyos (f.) . . .	*susaik*, tus caballos.
-ō	De él.	*schirō*, canto de él.	ֹ*-u*. . . .	Suyos, de él . .	*susau*, sus caballos.
ָ*-āh*	De ella	*schirāh*, su canto.	ָ*-ah* . . .	Suyos, de ella .	*suseah*, sus caballos.
-nu	De nosotros (común).	*schirenu*, nuestro canto.	*-nu*	Nuestros	*susēna*, nuestros caballos.
-kem . . .	De vosotros. . .	*schirkem*, vuestro canto.	ֶם*-kem* . .	Vuestros (m.). .	*susekem*, vuestros caballos.
-ken . . .	De vosotras. . .	*schirken*, el canto de vosotras.	ֶן*-ken*. . .	Vuestros (f.) . .	*susekeu*, vuestros caballos.
-m, ָ*-hm* . .	De ellos	*schirám* ó *schirehém*, el canto de ellos.	ָם*-hem* . .	Sus (m.)	*susehem*, sus caballos.
-n, ָ*-hen* . .	De ellas	*schirán* ó *schirehén*, el canto de ellas.	ָן*-hen*. . .	Sus (f.).	*susehen*, sus caballos.

De verbo. Son igualmente partecitas de pronombres personales que al fin de la forma verbal indican nuestros sufijos *me, te, le,* etc. Helos aquí:

Significación	Ejemplos
-ni ..... me	*qtálani*, él me mató.
-ka ..... te (m.)....	*qtalka*, él te mató.
-k ..... te (f.).....	*qtalak*, él te mató.
-ō, hū... le (m.)....	*qtalū*, él le mató.
-h, ha... la.....	*qtaláh*, él la mató.
-nu ..... nos	*qtalánu*, él nos mató.
-kem .... os (m.) ...	*qtalkem*, él os mató.
-ken .... os (f.).....	*qtalken*, él os mató.
-m..... les (m.)...	*qtalam*, él les mató.
-n ..... las.....	*qtalán*, él los mató.

Afijos sánscritos, griegos y latinos. Las tres lenguas sabias ofrecen copia admirable de elementos formativos de las palabras. Los hay para la expresión de toda clase de relaciones que no sean las de accidentes gramaticales que se expresan por elementos aditivos según la oportunidad: las desinencias en el nombre y las terminaciones en el verbo. En las tres lenguas pueden ser *primarios*, que se añaden directamente á una raíz *arj(e)*, de *arj(ein)*, y *secundarios*, que se agregan á un tema, ó sea la raíz con su sufijo: *arja-io-(s)*. Son riquísimos los tres idiomas en sufijos, á los que deben lo redondeado de sus vocablos y la aptitud para formar palabras compuestas y derivadas; aquí expondremos los principales. Con frecuencia la unión del sufijo á la raíz se hace por medio de una letra aglutinante, que suavice (V. Derivación) la aspereza del encuentro de los elementos unitivos.

Principales prefijos sánscritos, griegos y latinos

Sánsc.	Griego	Latín	Significación	Ejemplos sánscritos	Ejemplos griegos	Ejemplos latinos
a-	a-	ab-	Priv., intens., colect., ó eufon.	*amala*, sin mancha	*apathía*, sin pasión	*absum*, estoy ausente
dus-	dys-	de-			*dystyjés*, desgraciado	*despicio*, yo desprecio
dur-	dyr-	di-	Dificult. ó contrar.	*durmanas*, mal intencionado		*diminuere*, disminuir
su-	eu-	ben-	Bondad ó aptitud	*suvarna*, buen color	*eutelés*, frugal	*benignus*

Principales prefijos sánscritos, griegos y latinos

(Continuación)

Sánsc.	Griego	Latín	Significación	Ejemplos sánscritos	Ejemplos griegos	Ejemplos latinos
nis–	ne-	in-	Privación	*nixphala*, sin fruto	*népios*, infante	*injustus*
rin–						
	ari-				*arídelos*, distinguido	
	eri-				*erikydes*, ilustre	
	bou-		Superlat. especiales		*boupais*, niño crecido	
	bri-				*briépios*, de voz fuerte	
	dza-				*dzáploutos*, riquísimo	
		pen-				*penultimus*
		e-				*eradicare*, desarraigar
		ci-	Sentidos varios			*citerior*
		re-				*recedere*, retroceder
		tri-				*triennium*

Sufijos sánscritos, griegos y latinos

De nombres

Sánscrito		Griego	Latín	Significación	Ejemplos sánscritos	Ejemplos griegos	Ejemplos latinos
	masculinos	-ter				*genéter*, engendrador	
-tri	masculinos	-tor	-tor		*janitri*, engendrador	*rhétor*, orador	*genitor*
-a	masculinos	-eu	-sor		*budha*, sabio	*alieús*, pescador	*censor*
-in	masculinos	-ta	-ariu		*prayamin*, gran bebedor	*poietes (ta)*, poeta	*argentarius*, platero
	masculinos					*auletri(d)s*, la flautista.	
	femeninos	-trid					
-i	femeninos		-trix	Nomina agentis	*budhi*, sabia		*natatrix*, nadadora
-ini	femeninos	-tid			*prayamini*	*oiketi(d)s*, la criada	
	femeninos	teira	-aria			*soteira*, salvadora	*argentaria*
	femeninos	-tria	-issa			*poietria*, poetisa	*sacerdotissa*
-a	masc.	-mo			*paka*, cocimiento	*logismos*, computación	
	femen.	-a	-ta			*epibole (a)*, inyección	*vindicta*, venganza
	femen.	-si				*oikesis*, habitación	
	femen.	-sia	-tio	Nomina actionis		*dokimasia*, opinión	*petitio*
-ti	neutr.	-ti			*smriti*, memoria	*pistis*, la fe	
-ana	com.	-an	-um		*karana*, la acción de	*organon*,	*organum*
	com.	-o	-u		hacer	*topos*, lugar	*locus*

Sufijos sánscritos, griegos y latinos (*Continuación*)

De verbo

Sánscrito		Griego	Latín	Significación	Ejemplos sánscritos	Ejemplos griegos	Ejemplos latinos
	com.	-mon				*gnomon*, índice	
	com.	-men				*limen*, puerto	
-as	neutro	-es	-us		*saras*, agua	*melos*, miembro	*tempus*
-man	neutro	-mat	-men	Nombre objetivo	*preman*, alegría	*poiema (t)*, poema	*nomen*
			mentu				*firmamentum*
-tra		-tron	-trum	N. instrumental	*netra*, ojo	*aratron*, arado	*aratrum*
	masc.	-ōn	-um			*oinūn*, cantina	*templum*
	neutro	-eio	-abulu	N. locativo		*koureion*, barbería	*stabulum*, establo
	neutro	-terio	-toriu			*presbyterion*, lugar para los ancianos	*locutorium*
		-ia	-ia			*etairia*, sociedad	*scientia*
fem. -ta	fem.	-syna	-tat	N. abstracto	*devata*, divinidad	*sophrosynē*, prudencia	*verita(t)s*
		-tet	-tut			*isotet*, igualdad	*senectu(t)s*
neutro -tra					*rajatra*, dignidad		
	m. masc.	-on	-on	Aumentativos		*ampelon*, viñedo	*pugio(n)*, puñal
	m. masc.	-ak	-ac	Aumentativos		*ploutak(s)*, millonario	*fornac(s)*, horno grande
	m. masc.	-isko	-ilu	Aumentativos		*paidiscos*, niñito	
	n.	-io	-cio	Aumentativos		*phyllio(n)*, hojita	
	los tres gen.		-ellu	Diminutivos			*fratellus*, hermanito
	los tres gen.		-ilu	Diminutivos			*furcilla*, horquilla
	los tres gen.		-olu	Diminutivos			*filiolus*, hijito
			-ulo				*infantulus*, infantillo
m. -a	com.	-eu	-ensi		*Zaiva*, hija de Ziva	*megareus*, megarense	*atheniensis*
f. -i	com.	-ta	-an		*Jahnavi*, hija de Jahnu	*italiotes (ta)*, italiota	*toletanus*
-ya		-io	-ne		*Aindrija*, hija de Indra	*athenaios*, ateniense	*uerini*, hija
-aki		-da	-itiu			*hekropides (da)*, de Cécrope	*patritius*
-ineya				Patron. y gentil.			
-era							
-ara							
-ika							
-ayami							

Sufijos sánscritos, griegos y latinos *(Continuación)*

De adjetivos

Sánscrito	Griego	Latín	Significación	Ejemplos sánscritos	Ejemplos griegos	Ejemplos latinos
-tara	-tero	-ter	Comparativos y superlativos	*punyátaras*, más puro	*mikróteros*, más pequeño	*neuter*, ni uno ni otro
-tama	-tato	-timu		*punyatamas*, muy puro	*mikrótatos*, pequeñísimo	*ultimus*
-iyas	-ion	-ior		*labryas*, más ligero	*kakion*, más malo	*perfectior*, más perfecto (m. y n.)
-ixtha	-isto	-ius		*labhixta*, muy justo	*kakistos*, pésimo	*perfectius*, más perfecto (f.)
		-issimu				*perfectissimus*
-at	-to	-tus	. . . . .	*robudhat*, el que sabe	*lytos*, desliado	*heblatus*, quitado
-tva	-teo	-ndu	Adj. verbales	*budhitva*, sabiendo	*lyteos*, que ha de desliarse	*auferendus*, que ha de quitarse
-a	-io	-bilis		*haimanta*, invernal	*ouranios*, celeste	*amabilis*
		-al				*rationalis*
-ya	-eio	-anu	Adj. de deriv.	*usaxya*, matutino	*partheneios*, virginal	*humanus*
-ika	-iko	-icu	De aptitud	*parchika*, lluvioso	*kyklikos*, circular	*cupricus*, de cobre
-ka		-osu		*nagnaka*, pordiosero		*bellicosus*
	-eo				*argyreos*, argénteo	
-a	-no	-eu	De materia	*auma*, de lino	*lithinos*, de piedra	*petreus*, de piedra
	-ent	-ax	De abundancia		*jarieis (ent)*, gracioso	*audax*, audaz
	-aleo	-osu			*tharsaleos*, audaz	*caliginosus*
-ra	-mon	-ent		*azmara*, pedregoso	*mnemon*, de feliz memoria	*pruden(t)s*
-la		-osu		*phenela*, espumoso		*virtuosus*
-in			De abundancia	*suklin*, dichoso		
-mat				*agnimat*, que tiene fuego		
-vat				*balavat*, valiente		

De verbos

Sánscrito	Griego	Latín	Significación	Ejemplos sánscritos	Ejemplos griegos	Ejemplos latinos
-nya	-a	-a	Verbos contraíbles		*timao*, yo honro	*am(a)o*
	-e	-e			*kineo*, nuevo	*doceo*, enseño
-i	-o	-i			*deloo*, muestro	*audio*, oigo
	-y	-u	Derivativos	*svapini*, duermo	*methyo*, estoy ebrio	*metuo*, tengo miedo
	-eu	-a			*basileuo*, reino	*regnare*, reinar
	-adz				*dikadzo*, juzgo	
	-idz				*oikidzo*, edificio	
-no	-ain	-e	Diversos significados	*stiglnomi*, subo	*leukaino*, blanqueo	*abluere*, lavar
	-ne	-i			*baryno*, grave	*sistire*, pararse
	-ne				*ikneomai*, voy	

Sufijos sánscritos, griegos y latinos *(Continuación)*

De verbos

Sánscrito	Griego	Latín	Significación	Ejemplos sánscritos	Ejemplos griegos	Ejemplos latinos
-s	-sei	-uri		*badhutsami*, deseo saber	*gelascio*, deseo reir	*coenaturio*, deseo cenar
-is	-ia	-iri		*chikirxami*, deseo hacer	*thnatiao*, deseo la muestra	*sitire*, tener sed
-isa	-sk	-sc	Incoativos		*piprasko*, vendo	*resipiscere*, saber á algo
-aya				*zrayayati*, hace feliz		
-ya						
-sya	-a	-a	Denominativos		*nomao*, distribuyo	*lavare*
-asya						
-kamya						

De adverbios

Sánscrito	Griego	Latín	Significación	Ejemplos sánscritos	Ejemplos griegos	Ejemplos latinos
-tra	-as	-c		*tatra*, allí	*pelas*, cerca	*istic*, ahí
-da	-te	-orsum	Locativos	*kadá*, cuando	*poté*, en cierta ocasión	*istorsum*, hacia
	-ika	-e			*autika*, al punto	*unde*, de ahí donde
	-a	-a			*taja*, prontamente	*postea*, después
	-os	-diu			*eutyjos*, felizmente	*aliquandiu*, algún tiempo
		-dum	Temporales			*usquedum*, hasta que
		-per				*parumper*, un poco
		-tenus				*hactenus*, hasta luego
-tha	-da	-è		*anytha*, de otra manera	*krybda*, ocultamente	*rectè*, rectamente
-vat	-den	-ter		*manuxvat*, como Manu	*baden*, despacio	*aliter*, de otra manera
	-n		Modales		*maten*, en vano	
	-ti				*ellenisti*, en griego	
-dha	-akis	-ties	Cantidad	*dvidha*, doblemente	*exakis*, seis veces	*septies*, siete veces
-zas				*dvidzas*, dos por dos		
-chit				*kadachit*, algunas veces		
-chana				*kodachana*		
-api			Indefinidos	*kadapi*		
-tas				*bhagyatos*, por fortuna		

Principales prefijos latinos adoptados por lenguas neolatinas

Latín	Rumano	Italiano	Francés	Castellano	Catalán	Galaico-Portugués
a-(ad-)	*apropе*	*afflitto*	*aloi*	*abordar*	*arrivar*	*afflicto*
ante-(erud-)	*anterioritate*	*antidire*	*antechrist*	*anteceder, antaño*	*antany*	*anterior*
anti-	*anticamera*	*antipatizzare*	*antichambre*	*antitético*	*anticatolich*	*antidoto*
archi-	*arhetipu*	*architetto*	*archévêque*	*archipiélago*	*arxipreste*	*archipelago*
bis-	*biscota*	*biscotto*	*biscuit*	*bizcocho, bisexual*	*bescuyt, bisectriu*	*biscoito*
circum-	*circumambiantu*	*circoncidere*	*circonspect*	*circunvidar*	*circumdat*	*circumnavegação*
com-(cum-)	*cumnata*	*compreso*	*composé*	*colocar, conferir*	*companyia*	*compôr, componer*
de- a	*desleg*	*delegare*	*délater*	*decisión*	*decaure*	*decaír*
di-	*deputat*	*dilamare*	*divergence*	*difundir*	*difús*	*diffuso*
dis-	*despretuit*	*dispetto*	*disgrâce*	*disposición*	*dissort*	*discordancia*
ex-	*existenţa*	*eradicare*	*épuiser*	*extraer, esfumar*	*expressió*	*expressão*
extra-	*estradiţiune*	*extrinseco*	*extravagance*	*extravagancia*	*extranger*	*extravagante*
foras-	*forfeci*	*forsennare*	*forfait*	*forajido*	*foraviar*	*foraneo*
in-	*innaltime*	*innalzamento*	*imposer*	*inclinar*	*enamorar*	*indemnidade*
inter-	*interesu*	*intermezzo*	*intervenir*	*intereses*	*entreposar*	*interpôr*
intro-	*intriacolo*	*introdotto*	*introduire*	*entrometer*	*entrometre*	*intromissão*
mal-	*malinitate*	*maledire*	*maupiteux*	*malaventurar*	*malentés*	*malfadado*
ob-	*offensat*	*opponimento*	*opposé*	*omitir*	*obtindre*	*observancia*
pen-(es-)	*petrunde*	*penisola*	*presqu'ille*	*peninsula*	*penúltim*	*penúltimo*
per-	*perceptoru*	*permeabile*	*pernocter*	*persistir*	*perllongar*	*peregrinação*
pro-	*profesor*	*promesso*	*procurer*	*proceder*	*profit*	*professo*
prae-	*presentat*	*precinto*	*prefixer*	*preceder*	*precepte*	*prever*
re-	*resplátit*	*residenza*	*repartir*	*responder*	*retenir*	*rescaldo*
retro-	*retroactio*	*retrotrarre*	*retrograde*	*retrospectivo*	*retropilastra*	*retrocessão*
super- a	*supraveni*	*superstite*	*superflu*	*sobreseer, soberano*	*sobrestant*	*sobrenome*
trans- a	*transformaţiune*	*tralignamento*	*trépas*	*trashumante, transportar*	*tresllat*	*travesseiro*
tris-tri	*triumviru*	*tripudiare*	*trisaieul*	*trireme*	*trifori*	*trisabó*
vice-	*vice-legaţiune*	*vicedio*	*vicomte*	*vizconde, vicerrector*	*vescomte*	*vis conde*

Principales sufijos del latín en las lenguas neolatinas

De nombres

Cast.	Ejemplos	Rum.	Ejemplos	Ital.	Ejemplos	Franc.	Ejemplos	Cat.	Ejemplos	Port.	Ejemplos	Proc. lat.
-acho	*penacho*	*-ulu*	*popululu*	*-accio*	*populaccio*	*-ace*	*populace*	*-atxo*	*populatxo*	*-acho*	*populacho*	De *atium*
-ada	*ojeada*	*-ata*	*cumnata,* cuñada	*-ata*	*cavalcata*	*-ade*	*cavalcade*	*-ada*	*cavalcada*	*-ada*	*cavalgada*	» *atam*
										-ata	*cavalgata*	
-ado	*principado*	*-ato*	*cumnato,* cuñado	*-ato*	*papato*	*-auté*	*papauté*	*-at*	*papat*	*-ado*	*papado*	» *atus*
-agro	*milagro*	*-aculu*	*spectaculu*	*-colo*	*miracolo*	*-acle*	*miracle*	*-acle*	*miracle*	*-agre*	*milagre*	» *aculum*
-aja	*navaja*	*-ae*	*pae,* paja	*-aggio*	*vantaggio*	*-age*	*avantage*	*-aja*	*navaja*	*-alha*	*navalha*	» *aculam*
-aje	*paraje*	*-agui*	*pasagui,* pasaje	*-aggio*	*paraggio*	*-age*	*parage*	*-atje*	*paratje*	*-agem*	*paragem*	» *aticum*
-al	*animal*	*-al*	*animal*	*-ale*	*animale*	*-al*	*animal*	*-al*	*animal*	*-al*	*animal*	» *al*
-alla	*batalla*	*-ae*	*batăe,* batalla	*-aglia*	*battaglia*	*-aille*	*bataille*	*-alla*	*batalla*	*-alha*	*batalha*	» *aculam*
-ancia	*constancia*	*-alea*	*competalea,* templanza	*-anza*	*costanza*	*-ance*	*constance*	*-ancia*	*constancia*	*-ancia*	*constancia*	» *antiam*
-anza	*bonanza*	*-anta*	*chitanta,* recibo	*-anza*	*speranza*	*-ance, ace*	*espérance*	*-ança*	*esperança*	*-ança*	*esperança*	» *antiam*
-aña	*campaña*	*-ele*	*muntele,* montaña	*-agna*	*campagna*	*-agne*	*campagne*	*-anya*	*campanya*	*-anha*	*campanha*	» *aneam*
-ario	*adversario*	*-ar*	*propietar,* propietario	*-aio*	*avversaio*	*-aire*	*adversaire*	*-ari*	*adversari*	*-ario*	*adversario*	» *arium*
-dad	*verdad*	*-tate*	*vecinatate,* vecindad	*-tà*	*verità*	*-té*	*vérité*	*-tat*	*veritat*	*-dade*	*bondade*	» *tatem*
-mento	*complemento*	*-mint*	*asedamint,* establecimiento	*-mento*	*complemento*	*-ment*	*complement*	*-ment*	*complement*	*-mento*	*complemento*	» *mentum*
-encia	*providencia*	*-enţa*	*providenta,* prov.	*-enza*	*prudenza*	*-ence*	*prudence*	*-encia*	*prudencia*	*-cia*	*prudencia*	» *entiam*
-eda	*arboleda*			*-eto*	*arboreto*	*-are*	*futare,* arboleda	*-eda*	*arbreda*			» *etam*
-enda	*ofrenda*	*-anda*	*prebanda,* prebenda	*-enda*	*prebenda*	*-ande*	*offrande*	*-enda*	*prenda*	*-enda*	*offrenda*	» *endam*
-ente	*escribiente*	*-inte*	*presedinte*	*-ente*	*esponente*	*-ant*	*exposant*	*-ent*	*exponent*	*-ente*	*indulgente*	» *entem*
-eria	*armería*	*-arie*	*librărie,* librería	*-eria*	*armeria*	*-érie*	*moquerie*	*-eria*	*armería*	*-aria*	*livraria*	» *erium*
-ero	*cancionero*	*-iu*	*boiangiu,* tintorero	*-aio*	*libraio*	*-ier*	*soulier*	*-er*	*sabater*	*-eiro*	*camareiro*	» *arium*
-ete	*minarete*	*-etŭ*	*minaretŭ*	*-etto*	*yagliardetto*	*-et*	*gantelet*	*-et*	*gallaret*	*-ete*	*minarete*	» *etum*
-ez	*solidez*	*-ţiune*	*slăbiţiune,* debilidad	*-ezza*	*solidezza*	*-ise*	*sottise*	*-esa*	*solidesa*	*-ez*	*solidez*	» *itiam*
-eza	*grandeza*	*-eza*	*lumineza,* relámpago	*-ezza*	*richezza*	*-esse*	*richesse*	*-esa*	*riquesa*	*-eza*	*grandeza*	» *itiam*
-icia	*malicia*	*-itie*	*avaritie*	*-icia*	*avarizia*	*-ice*	*avarice*	*-icia*	*lladronicia*	*-eza*	*avareza*	» *itiam*
-illa	*redecilla*	*-elă*	*dantela,* puntilla	*-ella*	*reticella*	*-ille*	*resille*	*-eta*	*tauleta*	*-inha*	*casinha*	» *iculam*
-ida	*guarida*	*-ire*	*esire,* salida	*-ita*	*uscita*	*-ure*	*brulure,* herida	*-ida*	*sortida*	*-ida*	*sortida*	» *itam*
-ición	*petición*	*-ţiune*	*auditiune*	*-izione*	*petizione*	*-ition*	*pétition*	*-ició*	*petició*	*-ição*	*petição*	» *itionem*
-ino	*padrino*	*-inŭ*	*vecinŭ*	*-ino*	*padrino*	*-ain*	*parrain*	*-i*	*padri*	*-ino*	*padrino*	» *inum*
-ito	*manguito*	*-ico*	*tinerico,* jovencito	*-etto*	*giardinetto*	*-seau*	*arbrisseau*	*-et*	*arbret*	*-inha*	*arvorezinha*	» *etum*
-ojo	*rastrojo*	*-uche*	*genuche,* hinojo	*-occhio*	*ginocchio*	*-ouil*	*fenouil*	*-oll*	*genoll*	*-olho*	*piolho* (piojo)	» *oculum*
-on	*jamón*	*-onŭ*	*pantalonŭ*	*-one*	*pantalone*	*-on*	*jambon*	*-ó*	*aixadó*	*-ão*	*canção*	» *onem*
-or	*calor*	*-or*	*negustor,* comerciante	*-ore*	*calore*	*-eur*	*chaleur*	*-or*	*amor*	*-or*	*parlador*	» *orem*
-tud	*virtud*	*-tute*	*virtute*	*-tù*	*virtù*	*-tu*	*vertu*	*-tut*	*virtut*	*-ude*	*virtude*	» *tutem*
-ura	*usura*	*-ura*	*intepătură,* picadura	*-ura*	*usura*	*-ure*	*usure*	*-ura*	*usura*	*-ura*	*usura*	» *uram*
-orio	*locutorio*	*-oria*	*tesatoria,* taller de tejer	*-orio*	*parlatorio*	*-oire*	*parlatoire*	*-ori*	*parlatori*	*-orio*	*parlatorio*	» *orium*

Sufijos en las lenguas neolatinas

De adjetivos

Cast.	Ejemplos	Rum.	Ejemplos	Ital.	Ejemplos	Franc.	Ejemplos	Cat.	Ejemplos	Port.	Ejemplos	Proc. lat.
-ado	*pasado*	*-at*	*cumpĕnat*, sobrino	*-ato*	*applicato*	*-é*	*passé*	*-at*	*passat*	*-ado*	*passado*	De *atum*
-al	*formal*	*-al, ala*	*partial–ala*	*-ale*	*formale*	*-al, el*	*formel.*	*-al*	*formal*	*-al*	*formal*	» *alem*
-ano	*humano*	*-an*	*italian*	*-ano*	*umano*	*-ain*	*humain*	*-á*	*humá*	*-ano*	*humano*	» *anum*
-ante	*constante*	*-ent*	*abundent*	*-ante*	*costante*	*-ant*	*constant*	*-ant*	*constant*	*-ante*	*constante*	» *antem*
-ario	*contrario*	*-ar*	*necesar*	*-ario*	*contrario*	*-aire*	*contraire*	*-ari*	*contrari*	*-ario*	*contrario*	» *arium*
-az	*rapaz*			*-ace*	*rapace*	*-ace*	*rapace*	*-aç*	*sagaç*	*-ace*	*rapace*	» *acem*
-ble	*amable*	*-bil, bilu*	*favorabil-a*, favorable	*-bile*	*amabile*	*-ble*	*aimable*	*-ble*	*amable*	*-vel*	*amavel*	» *bilem*
-ecto	*perfecto*	*-ectŭ*	*respectŭ*	*-etto*	*perfetto*	*-ait*	*parfait*	*-et*	*perfet*	*-eito*	*perfeito*	» *ectum*
-eno	*obsceno*	*-inu*	*plinu*, lleno	*-eno*	*osceno*	*-ène*	*obscène*	*-é*	*plé*	*-eno*	*obsceno*	» *enum*
-ense	*hispalense*			*-ense*	*forense*	*-ien*	*athénien*	*-ense*	*forense*	*-ense*	*forense*	» *ensem*
-ente	*indulgente*	*-ent*	*excellent*	*-ente*	*indulgente*	*-ent*	*indulgent*	*-ent*	*indulgent*	*-ente*	*indulgente*	» *entem*
-ento	*contento*	*-entu*	*complimentu*	*-ento*	*contento*	*-ent*	*content*	*-ent*	*content*	*-ento*	*contento*	» *entum*
-eo	*áureo*	*-iu*	*auziu*	*-eo*	*aureo*	*-ien*	*aérien*	*-i*	*aeri*	*-io*	*aerio*	» *eum*
-ero	*extranjero*	*-ier*	*consilier*, consejero	*-iere*	*consigliere*	*-er*	*conseiller*	*-er*	*conseller*	*-eiro*	*conselheiro*	» *arium*
-eño	*isleño*			*-ano*	*isolano*	*-éen*	*portorriquéen*	*-eny*	*ferreny*	*-inho*	*riberinho*	» *anum*
-és	*francés*	*-ezŭ*	*francesŭ*	*-ese*	*inglese*	*-ais*	*français*	*-és*	*francés*	*-ez*	*francez*	» *ensem*
-esco	*grotesco*	*-escŭ*	*grotescŭ*	*-esco*	*grottesco*	*-esque*	*grottesque*	*-esch*	*grotesch*	*-esco*	*grotesco*	» *iscum*
-este	*celeste*	*-escŭ*	*cerescŭ*, celeste	*-este*	*celeste*	*-este*	*céleste*	*-est*	*agrèst*	*-este*	*celeste*	» *estem*
-estre	*campestre*	*-escŭ*	*taranescŭ*, campestre	*-estre*	*campestre*	*-être*	*champêtre*	*-estre*	*campestre*	*-estre*	*campestre*	» *estrem*
-icio	*ficticio*	*-itiŭ*	*hospitiŭ*	*-izio*	*fittizio*	*-ice*	*factice*	*-ici*	*fictici*	*-icio*	*ficticio*	» *itium*
-ico	*práctico*	*-ic*	*public*	*-ico*	*pratico*	*-ic*	*public*	*-ich*	*práctich*	*-ico*	*publico*	» *icum*
-ido	*parecido*	*-ut*	*placut*, agradable	*-ito*	*dormito*	*-i*	*senti*	*-it*	*sentit*	*-ido*	*ouvido*	» *itum*
-il	*fértil*	*-il*	*fertil*, fértil	*-ile*	*fertile*	*-ile*	*fertile*	*-il*	*fértil*	*-il*	*fertil*	» *ilem*
-ino	*vecino*	*-in*	*verin*	*-ino*	*vicino*	*-in*	*voisin*	*-i*	*vehí*	*-ino*	*canino*	» *inum*
-ivo	*activo*	*-iv*	*relativ*	*-ivo*	*attivo*	*-if*	*actif*	*-iu*	*actiu*	*-ivo*	*activo*	» *ivum*
-on	*valentón*			*-one*	*spaccone*	*-ont*	*rodomont*	*-ó*	*valentó*	*-ão*	*fanfarrão*	» *iorem*
-oso	*hermoso*	*-os*	*frumos*, hermoso	*-oso*	*formoso*	*-ueux*	*vertueux*	*-ós*	*virtuós*	*-oso*	*virtuoso*	» *osum*
-udo	*testarudo*			*-uto*	*cornuto*	*-u*	*têtu*	*-ut*	*cornut*	*-udo*	*cabeçudo*	» *utum*
-ucho	*feúcho*			*-uccio*	*araruccio*			*-ot*	*lletjot*			» *uculum*
-uzco	*negruzco*	*-utŭ*	*negrutŭ*	*-etto*	*negretto*	*-âtre*	*noirâtre*			*-inho*	*negrinho*	» *uculum*

Prefijos alemanes é ingleses

En el siguiente cuadro se contienen los principales de carácter sajón, omitiendo los de procedencia griega y latina

Prefijos al.	Significación aproximada	Ejemplos
be-	precisión é intensidad	*behalten*, quedarse con.
empf-	participio del sujeto en la acción	*Empfindung*, sentimiento, sensación.
ent-	intensidad	*entfernen*, alejar.
er-	un grado más en la acción	*erfechten*, ganar combatiendo.
ge-	intensidad y frecuentación	*gefühl*, tacto.
ver-	medio de la acción	*verstehen*, comprender.
zer-	destrucción	*Zerlegung*, descompostura.
miss-	defecto, error	*Missfall*, malparto.
ur-	antigüedad, tiempo primitivo	*Urgrossvater*, bisabuelo.
hinter-	lugar posterior	*hinterbringen*, referir.
voll-	plenitud, perfección	*vollziehung*, consumación.
wieder-	reiteracion	*wiederholen*, repetir.
wider-	oposición, resistencia	*widersprechen*, contradecir.
über-	lugar superior en la cosa	*Uebersetzer*, traductor.
um-	en torno	*Umyang*, vuelta.
unter-	lugar inferior	*untersuchung*, inquisición.

Nota. — Los siete últimos son *inseparables* cuando tienen valor adverbial, y pueden separarse del verbo cuando actúan como preposiciones.

Prefijos in.	Significación	Ejemplos
a-	a, de	*aboding*, pronóstico.
be-	cerca, en torno	*bedash*, salpicadura.
em-	en torno, causa	*embay*, bañar.
fore-	antes	*forecast*, proyectar.
miss-	defecto, error	*missconduct*, desacertar.
n-	negación	*neither*, ni.
to-	este *(this)*	*to-day*, hoy.
un-	privacion, oposicion	*unpathed*, sin senda.

Sufijos alemanes é ingleses

En las voces genuinamente germánicas ó naturalizadas, cabe asignar los siguientes sufijos en los tres grupos de relativos á nombres, á adjetivos y á adverbios

De nombres

Sufijos al.	Significación	Ejemplos
-e	substantivación	*Güte*, bondad.
-el	nombres concretos	*Siegel*, sello.
-er	nombres concretos	*Schuhmacher*, zapatero.
-en	nombres concretos	*Kissen*, almohadón.
-chen	diminutivos	*Häuschen*, casita.
-lein	diminutivos	*Fräulein*, señorita.
-icht	nombre de acción verbal	*Unterricht*, instrucción.
-ling	particip. en la idea de la raíz	*Yüngling*, adolescente.
-ei	n. concreto femnino	*Schmeichelei*, lisonja.
-in	n. personal femenino	*Nachbarin*, vecina.
-heit	abstractivo de cualidad	*Schönheit*, hermosura.
-keit	abstractivo de acción	*Aufmerksamkeit*, atención.
-schaft	particip. en la idea	*Gesellschaft*, sociedad.
-ung	particip. en la acción	*Erziehung*, educación.
-niss	ampliación de la idea	*Bildniss*, imagen.
-sal	inclusión de la idea	*Schicksal*, suerte.
-sel	inclusión de la idea	*Rähtsel*, enigma.
-thum	jurisdicción	*Fürstenthum*, principado.

Formativos del gen. fem.

Sufijos alemanes é ingleses *(Continuación)*

De adjetivo

Sufijos al.	Significación	Ejemplos
-bar . . .	idea de llevar	*haltbar*, [illegible].
-haft . . .	adhesión á la idea	*tugendhaft*, virtuoso.
-sam . . .	disposición, inclinación.	*aufmerksam*, atento.
-en ó *ern* .	materia de que la cosa está hecha.	*seiden*, de seda; *hölzern*, de madera.
-ig	particip. del primitivo	*ruhig*, tranquilo.
-icht . . .	inclusión del primitivo en cantidad	*neblicht*, muy nebuloso.
-ich. . . .	simple particip.	*glücklich*, dichoso.
-selig . .	expresión del primitivo en alto grado . . .	*glückselig*, muy dichoso.
-isch . . .	nacionalidad ó cualidad	*englisch*, inglés; *weibisch*, mujeril.
-er . . .	comparativo	*schöner*, más hermoso.
-ste ó *sten*.	superlativo.	*kleinste* ó *am kleinsten*, el más pequeño.

Adverbios

Sufijos al.	Significación	Ejemplos
en	locativo	*oben*, arriba.
s	locat., temp. y cuant.	*links*, á la izquierda; *jemals*, jamás; *etwas*, algo.
ens	temp., cuant. y de orden. . . .	*meistens*, las más de las veces; *höchtens*, á lo sumo; *zweitens*, en segundo lugar.

De nombres

Sufijos in.	Significación	Ejemplos
-ness . . .	estado, condición	*covetousness*, codicia.
-ship . . .	calidad abstracta.	*mastership*, maestría.
-dom . . .	jurisdicción	*kingdom*, reino.
-head . .	condición	*godhead*, divinidad.
-hood . .		*childhood*, niñez.
-er	autor de una cosa	*giggler*, fisgón.
-y	disposición	*mastery*, superioridad.
-ster . . .	particip. en la acción	*songster*, cantante.
-ess. . . .	persona en femenino	*songstress*, cantatriz.

De adjetivos

Sufijos in.	Significación	Ejemplos
-ful . . .	posesión, plenitud	*hopeful*, esperanzado.
-less . . .	privación	*hopeless*, desesperado.
-ish. . .	perten., semej., disminución	*foolish*, loco; *boyish*, pueril.
-some. .	un poco, dispuesto para, lleno de.	*playsome*, juguetón.
-most .	grado superlativo	*outmost*, el más exterior.
-y . .	cuantitativo	*lucky*, aventurado.
-like . . .	semejanza	*manlike*, varonil.
-en	materia, pertenencia	*woollen*, de lana; *earthen*, de tierra.
-er	comparativo	*thinner*, más delgado.
-est. . . .	superlativo.	*the thinnest*, el más delgado.

De adverbio

Sufijos in.	Significación	Ejemplos
-ly	cualitativos	*proudly*, soberbiamente.
-wise . . .		*otherwise*, de otro modo.
-ward ó *-wards* .	dirección.	*downward*, hacia abajo.

Prefijos y sufijos Esperanto

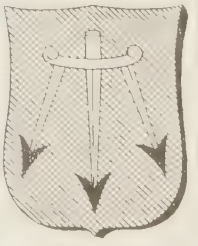
Prefijos	Significación	Ejemplos
al	á, para, hacia, indica dativo	*al ŝi,* á ella; *alveni,* arribar.
bo	indica parentesco resultante del matrimonio . . .	*patro,* padre; *bopatro,* suegro.
dis.	» separación, diseminación.	*ĵeti,* lanzar; *disĵeti,* desparramar.
ek	» acción momentánea, que empieza.	*kanti,* cantar; *ekkanti,* preludiar.
el	» » de dentro á fuera	*iri,* ir; *eliri,* salir.
en	» » de fuera á dentro	*iri,* ir; *eniri,* entrar.
ge	» unión de los dos sexos	*gepatroj,* padre y madre.
mal	» idea contraria	*ami,* amar; *malami,* odiar.
re	» repetición, reiteración	*doni,* dar; *redoni,* devolver.
tra.	» á través de, por	*legi,* leer; *tralegi,* leer de cabo á rabo.
trans. . . .	» al otro lado	*pasi,* pasar; *transpasi,* traspasar.

Sufijos	Significación	Ejemplos
an	partidario de, miembro.	*Kristo,* Cristo; *kristano,* cristiano.
id	indica la descendencia	*koko,* gallo; *kokido,* pollo.
ec	» cualidad abstracta	*infano,* niño; *infaneco,* infancia.
aj	» idea concreta de una cualidad	*infano,* niño; *infanajo,* una niñada.
eg	» aumento en alto grado	*granda,* grande; *grandega,* enorme.
et	» disminución	*vojo,* camino: *vojeto,* senda.
ebl.	» posibilidad de que pueda hacerse.	*kredi,* creer; *kredebla,* creíble.
ind.	» cosa digna de	*ellerni,* estudiar; *ellernida.* digno de estudio.
ig	» hacer, volver	*pura,* puro; *purigi,* purificar.
iĝ	» hacerse, tornarse.	*pala,* pálido; *paliĝi,* palidecer.
estr	» jefe, principal ó superior.	*urbo,* ciudad; *urbestro,* alcalde.
ist.	» profesión, oficio, carrera.	*piano,* piano; *pianisto,* pianista.
ar	» colección, reunión	*arbo,* árbol; *arbaro,* bosque.
er	» elemento, partícula	*sablo,* arena; *sablero,* grano de arena.
uj	» cosa que contiene ó encierra	*cigaro,* cigarro; *cigarujo,* cigarrera.
il	» instrumento de la raíz usada	*kombi,* peinar; *kombilo,* peine.
ing.	» objeto en el que se introduce otra cosa . .	*fingro,* dedo; *fingringo.* dedal.
ad	» acción prolongada	*parolo,* palabra; *parolado,* discurso.
ej	» lugar destinado á	*lerni,* aprender; *lernejo,* escuela.
em.	» inclinación, tendencia	*obei,* obedecer; *obeema,* obediente.
ul	» persona caracterizada por	*sankta,* santo; *sanktulo,* un santo.
um.	» sentido indeterminado	*mano,* mano; *manumo,* puño (de camisa).
ĉj	» diminutivo masculino (de persona). . . .	*Niĉjo,* Nicolás.
nj	» » femenino (íd.). . . .	*Sojno,* Sofía.

AFIKURAHEN. *Geog.* Pueblo de Marruecos, en la vertiente NO. del Anti-Atlas, país de Schilha.

AFILA. f. *Art. y Of.* V. Afilón.

AFILADERA. adj. Piedra afiladera. ‖ f. Piedra de afilar; piedra sumamente lisa sobre la cual se pasa el filo de los instrumentos cortantes para quitarles el filbán que tienen cuando nuevos, ó que les queda después de afilados en la muela. V. Afiladora.



Piezas afiladas

Afiladera. *Geog.* V. Afilana.

AFILADO, DA. F. Grêle.—It. Sottile.—In. Thin.—A. Scharf.—P. Afilado.—C. Punxagut.—E. Matdika-akrepinta. p. p. de Afilar. ‖ adj. Aguzado, adelgazado por el corte ó punta; agudo, punzante, cortante. Dícese de la cara, la nariz ó los dedos delgados. Se aplica á la lengua mordaz y maldiciente. ‖ fig. fam. Delgado, fino, agudo, tratándose del timbre de la voz.

Deriv. **Afiladamente. Afiladísimo.**

Afilado. *Blas.* Designa las piezas adelgazadas por uno de sus extremos; así se dice: *palos* afilados. Se dice también de las piezas formadas con instrumentos cortantes, cuyo filo es de otro esmalte que aquéllas: *azuelas de azur* afiladas *de gules.*

Afilado. *Equit.* Se dice del caballo que tiene el cuello flexible y esbelto.

AFILADOR, RA. F. Aiguiseur.—It. Aguzattore.—In. Sharpener.—A. Schleifer.—P. Afiador, amolador.—C. Esmoleta.—E. Akrigisto. adj. Que afila. ‖ m. El que tiene por oficio afilar instrumentos cortantes.

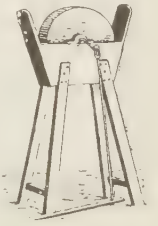


Fig. 1
Muela de afilar

AFILADORAS (Máquinas). F. Machine à aiguiser.—In. Grinding-machine.—A. Schleifmaschine. *Mecán.* Disposición mecánica para afilar los instrumentos y herramientas cortantes y pulimentar metales. Contiene generalmente como órgano afilador una ó varias muelas de esmeril montadas sobre un eje que gira á gran velocidad (fig. 1). Las hay que consisten en una correa sin fin, recu-

bierta de una materia afiladora, que se mantiene en tensión girando entre dos tambores, ó también se dispone un disco giratorio recubierto con tela de esmeril. Las muelas pueden ser de eje horizontal ó vertical, ó colocadas en soportes móviles en todos sentidos, y para determinados objetos, como para afilar sierras, dientes de fresas, taladros en espiral, etcétera, tienen forma especial, de donde se deduce que las muelas presentan gran diversidad de formas.

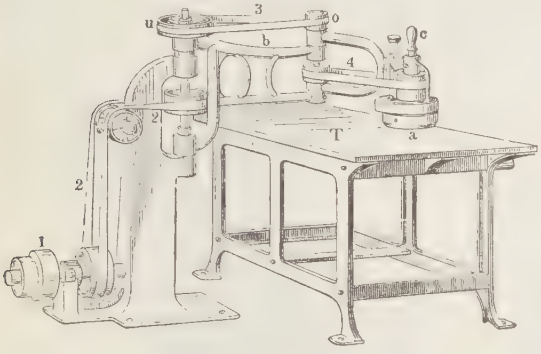


Fig. 2

Afiladora pulidora

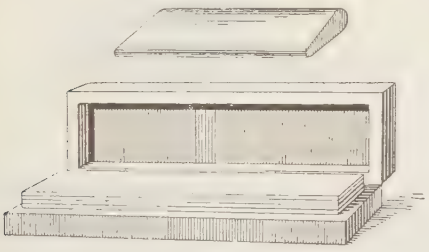


Fig. 3

Piedras de afilar navajas

Las máquinas afiladoras de gran modelo están provistas de mecanismos de movimiento semejantes á los de los tornos y máquinas de cepillar. A causa de la gran velocidad, llevan estas máquinas una cubierta protectora. Para pulimentar cuerpos planos, se emplea con ventaja una afiladora mecánica (fig. 2) que consiste en un disco giratorio *a*, que está provisto de una placa de caucho recubierta de arena y que puede ir recorriendo toda la superficie de la placa *T*; con este objeto está colocado este disco en el extremo anterior de un brazo *b c*, el cual puede girar alrededor de los ejes verticales *o u*, de manera que forma un brazo articulado, pudiéndose así dirigir á todos los puntos de la tabla *T*. El movimiento giratorio del disco se obtiene por la polea 1 y por las transmisiones 2, 2, 3 y 4.

Para afilar y pulir objetos de muy diversa forma, por ejemplo, en la construcción de bicicletas, se construyen actualmente máquinas con varias ruedas afiladoras de diferentes magnitudes y grados de finura, y con cintas afiladoras. Esta cinta consiste en una correa recubierta de esmeril, rojo de pulir, etc., fijado por compresión, ó algunas veces por medio de una substancia adherente. Como la parte cortante de las máquinas de segar consiste generalmente en cuchillos de forma casi triangular, juntados entre sí y con movimiento de vaivén, en las máquinas de afilar estas placas de cuchillos llevan discos de esmeril, cuya forma periférica corresponde al canto oblicuo cortante de los cuchillos. Algunas veces los discos de esmeril son huecos para poder llevar agua. También en algunos casos, especialmente en las máquinas de segar con disco cortante circular, se dota á la misma máquina de una disposición para afilar, que de tiempo en tiempo actúa sobre las aristas cortantes.

Para afilar cuchillos ú otras hojas cortantes se ha inventado una afiladora compuesta de dos limas de acero sumamente finas, engastadas en un aparato metálico, de manera que, introduciendo el instrumento ú hoja que se quiera afilar en el espacio que separa aquéllas é impeliéndola y retirándola alternativamente, queda afilada con el rozamiento. Este aparato ha sufrido después algunas modificaciones, reemplazándose las láminas por cilindros de acero estriados en su contorno, colocados paralelamente; mediante otros dos cilindros análogos, con círculos pulimentados, se logra que desaparezca el filbán que

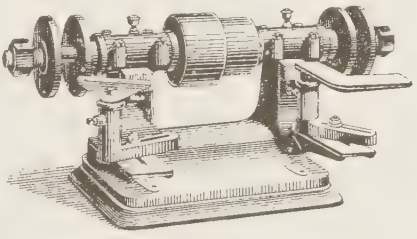


Fig. 4

Portamuelas americano

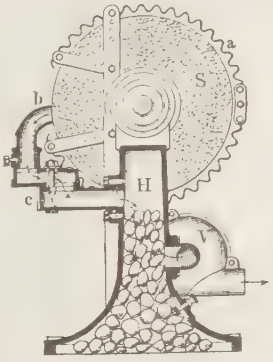


Fig. 5

Sección transversal

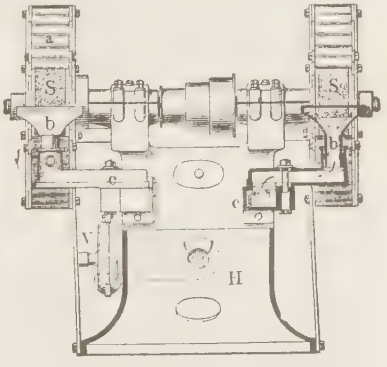


Fig. 6

Sección longitudinal

Afiladora con aspiración de aire

puede producir la acción de los dos primeros cilindros.

Cuando se tienen que afilar instrumentos que han de ser muy cortantes y al mismo tiempo suaves,

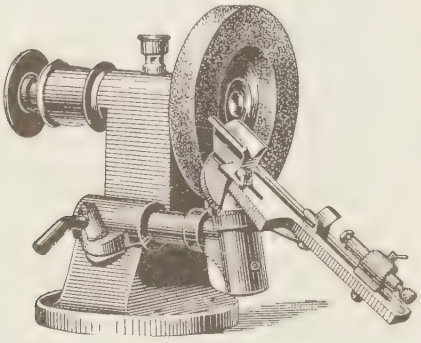


Fig. 7

Afiladora americana para taladros

como los instrumentos quirúrgicos, navajas de afeitar, etc., se hace uso de una piedra esquistosa de color amarillo, cuya superficie se humedece ligeramente con aceite (fig. 3).

Las piedras de afilar son areniscas, que tienen la propiedad de desgastar suavemente el acero y otras substancias duras. Se dividen en piedras para afilar á mano y giratorias. Las primeras son piedras pequeñas, generalmente de forma alargada, muchas veces puntiaguda de un lado para poder alcanzar los huecos que pueda tener la pieza que se trabaja. Las segundas, en su forma más sencilla, consisten en unos discos más ó menos gruesos, montados en un eje horizontal de hierro, el cual á su vez descansa en pies de madera. Un manubrio, movido con la mano ó con el pie, da á la piedra un movimiento más ó menos rápido de rotación. Estas piedras, de figura circular, sólo sirven para usos rudimentarios. A estas piedras de afilar sólo es posible imprimir una velocidad periférica entre 3 y 12 m. por segundo. Esta última velocidad ya es notable, pues hay que evitar que la fuerza centrífuga, al sobrepujar la débil fuerza de cohesión de estas piedras, las rompa en pedazos que saltan á gran distancia. Para diferentes objetos ha podido acrecentarse la velocidad del movimiento usando piedras de mucha mole que garantice su seguridad. Estas velocidades, sin embargo, resultan insignificantes comparadas con las de 30 m. por segundo de las máquinas para afilar agujas de coser. Estas quedan protegidas contra el peligro de la rotura por medio de una plancha que cubre la mitad superior.

Generalmente se afila manteniendo la piedra húmeda, para lo cual cae agua de un depósito que tiene mojada constantemente la piedra por medio de un tubo colocado en la parte superior. El trabajo en seco es mucho más rápido que el húmedo, pero no se obtienen filos finos; la piedra se desgasta mucho más rápidamente y se produce una cantidad de calor tal, que hace perder el temple á las piezas de acero. Si la piedra no es perfectamente redonda, se corrige por medio de un cilindro giratorio con grano duro, ó, lo que es mejor, haciendo girar dos piedras una contra otra. El diámetro de las piedras giratorias puede ser de 15 á 150 centímetros; algunas veces tienen forma especial, por ejemplo, superficie cóncava para afilar alfileres, y además llevan también piezas accesorias para fijar los enseres ó herramientas, ó para hacerlas girar alrededor de su eje, etc. Al afilar se utiliza lo mismo la parte cilíndrica que la parte lateral plana.

No todas las piedras de afilar que se usan en la industria son naturales; existen muchas artificiales,

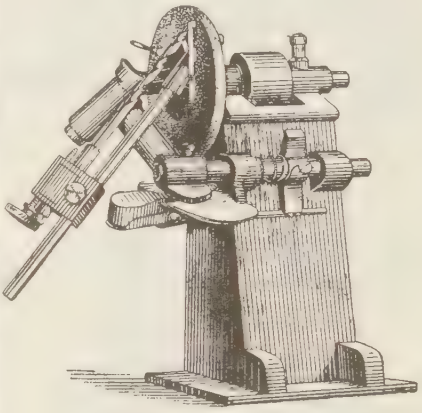


Fig. 8

Afiladora automática para taladros

muy parecidas á aquéllas, pero con una textura uniforme mucho más perfecta. Varios han sido los procedimientos que se han ideado para fabricar estas piedras. En la historia de la civilización india y china encontramos piedras de afilar artificiales, hechas de laca y otros materiales fusibles semejantes; estas ruedas no eran capaces de grandes velocidades, que es la condición principal que se exige en ellas. En Europa empezó á crearse esta industria á mitades del siglo XIX, si bien no dió verdaderos resultados hasta el últi-

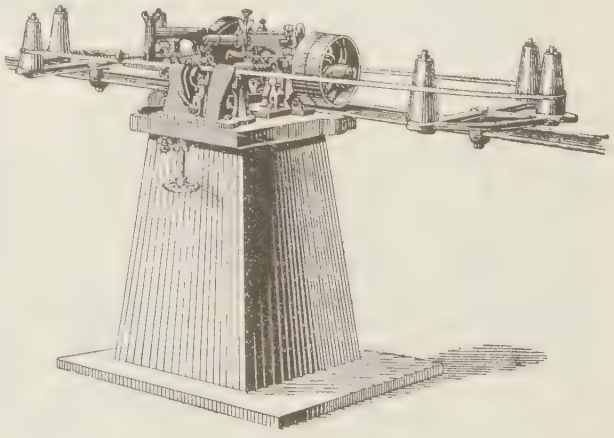


Fig. 9

Afiladora para sierras sin fin

mo tercio, en que se produjo en este arte una verdadera revolución con la piedra artificial, en que se substituye la arena por el esmeril, constituyendo una manufactura en grande escala en algunos puntos de Europa y, sobre todo, en los Estados Unidos, en donde hay mucha afición á emplear medios industria-

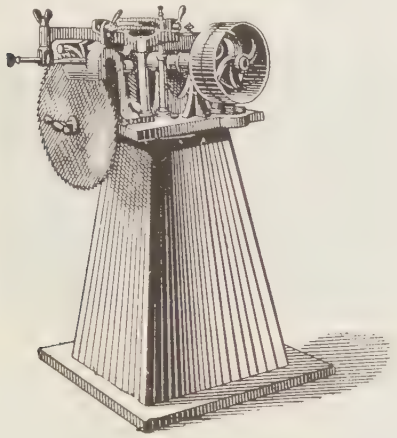


Fig. 10

Afiladora para sierras circulares

les que economicen tiempo y trabajo. La principal ventaja de estas piedras está en que, además de la resistencia y del gran tamaño de que son capaces, pueden alcanzar velocidades de 150 á 180 m. por segundo, afilando así, con la mayor facilidad imaginable, los más duros instrumentos de acero. Por medio de estas piedras de esmeril, á las que puede darse toda clase de formas correspondientes al objeto particular á que se destinan, se obtiene una uniformidad en el trabajo que difícilmente se intentaría con las otras piedras. Cuando se quiere modificar en algo la forma que se ha dado primitivamente á la piedra, debe efectuarse por medio del diamante, único cuerpo que la supera en dureza. Se han hecho también

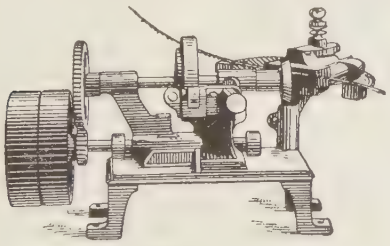


Fig. 11

Afiladora automática para sierras de cinta

artificialmente, con objeto de producir filo muy fino á instrumentos cortantes, unas piedras esquistosas con dolomita mezclada de sílice ó de una especie de calcedonia: en este caso se mojan con agua ó aceite. Otras piedras artificiales se producen cociendo fuertemente una mezcla de arena cuarzosa acantillada con arenilla. V. Ruedas de esmeril y Muelas.

En estos últimos años se emplea, con muy buen éxito para la fabricación de las piedras de afilar, el *carborundum*, que es un carburo de silicio producido en el horno eléctrico. Este cuerpo, después del diamante, es el más duro que se conoce, siendo mucho más indicado que el esmeril para los trabajos que exijan muelas de gran dureza.

La figura 4 representa un tipo moderno americano de *portamuelas* de esmeril, muy práctico, pudiendo llevar dos muelas, una á cada extremo del árbol giratorio, que tiene un cambio de velocidad; frente á cada una de estas muelas hay un soporte para apoyar la herramienta. Las muelas pueden cambiarse fácilmente; en el dibujo del aparato está sin ellas.

Las figuras 5 y 6 representan la afiladora de Mayer y Schmid. Consta de dos muelas de esmeril *SS*, á las que puede imprimirse tres velocidades distintas mediante una polea escalonada. Para proteger al operario del polvo que despiden las muelas, además de la cubierta *a*, contiene dicha máquina un ventilador *V* que comunica con un espacio *H*, con los recipientes *b b* (que obran como tubos aspirantes) y con el apéndice *c c*, que termina también en *H*, que está lleno de un material filtrador, comúnmente pedazos de carbón de coque, que separa del aire las partículas sólidas que lleva. Con esta fácil disposición, el polvo es aspirado á medida que se va produciendo, evitándose por completo que lo respire el operario.

Para afilar los taladros helizoidales, tan usados en la industria moderna, empléanse unas máquinas afiladoras que presentan automáticamente el taladro bajo el ángulo exacto que requiere su aplicación; las figuras 7 y 8 muestran dos tipos de estas máquinas.

Para afilar las sierras (V. Afilar), con sus múltiples operaciones de afilar, formar y rectificar la vía, empléanse máquinas muy perfectas, que hacen estos trabajos automáticamente. La figura 9 representa una de estas máquinas, tipo de columna para sierras circulares y continuas; la figura 10 representa una automática para sierras circulares solamente, sea cualquiera la forma del diente. El movimiento de la lima se efectúa mecánicamente, rectificando los dientes con una regularidad perfecta. La velocidad de esta máquina permite afilar de 60 á 70 dientes por minuto. La figura 11 representa un modelo de afiladora automática para sierras de cinta continua, pudiendo afilar sierras hasta 38 mm. de ancho y con dientes de 8 mm. de altura. La sierra pasa en una posición horizontal, pudiendo estar colocada de modo que ocupe muy poco sitio. Un tornillo fija la sierra por medio de un resorte de manera que le permite resbalar después de afilar cada diente. A cada vaivén de la lima, ésta se desprende automáticamente del diente de la sierra, volviendo después á coger el diente siguiente. El movimiento es regulado según el dentado de la sierra, pudiendo afilar hasta 60 dientes por minuto.

Bibliogr. Pregel, *Nuevas máquinas-útiles para trabajar metales, fresas y máquinas afiladoras* (Stuttgart, 1892).

AFILADORES. m. pl. *Patol. é Hig.* Las circunstancias en que se efectúa el trabajo de los afiladores, hace que éstos sean víctimas de diversos accidentes y enfermedades. Los primeros consisten en la rotura de la muela, gracias al exceso de fuerza centrífuga, con la consiguiente proyección de fragmentos y pudiendo ocasionar toda clase de traumatismos, desde la fractura de dientes hasta la muerte. Las segundas provienen de la humedad que rodea al obrero é impregna sus vestidos durante el trabajo, y de la aspiración de partículas pulverulentas silíceas y metálicas. La bipedestación y la actitud encorvada,

son causa de desórdenes circulatorios en las extremidades inferiores y en el aparato broncopulmonar. La continua fijeza en que deben tener la vista los obreros es motivo de fatiga para el globo del ojo. Lo más importante, sin duda, es lo referente á las afecciones causadas por la respiración de partículas pulverulentas, que se han reunido bajo la denominación común de *tisis calcárea* ó *silícea* ó *enfermedad de los afiladores,* llamada por los ingleses *Grinders asthma,* y *Schleifenkrankheit* por los alemanes. Conocida y descrita en el siglo XVII por Diemerlvoeck, ha sido objeto de numerosos estudios, y se incluye hoy en el grupo de las neumoconiosis ó falsas tuberculosis. El primer período de esta enfermedad se caracteriza por tos seca, expectoración mucosa, respiración ruda y sonoridad normal con integridad de fuerzas. En el segundo hay infarto pulmonar, disnea, hemoptisis, estertores á la auscultación y vómitos con persistencia de fuerzas. En el tercero y último aparece la fiebre hética, sudores copiosos, pérdida de fuerzas, y por fin, la muerte con los síntomas de la tuberculosis pulmonar. Se ha querido diferenciar la neumoconiosis de los afiladores de la tisis tuberculosa ó bacilar, y aunque á veces el diagnóstico sea muy difícil, pueden auxiliarlo considerablemente el curso más prolongado y benigno de la dolencia, la profesión del enfermo y la presencia en los esputos de granulaciones silíceas y partículas metálicas. En la patogenia parecen influir la afiladura en seco, que determina el máximum de desprendimiento de polvo silíceo, y la costumbre de hablar en alta voz que favorece la penetración directa de aquél en las vías respiratorias. La enfermedad de los afiladores no es hereditaria. En cambio, acorta notablemente el promedio de vida de cuantos la sufren. Para prevenir la enfermedad de los afiladores hay que poner en práctica diversos medios referentes en conjunto á expulsar el polvo desprendido de las muelas por medio de una corriente de aire. Esto se logra por medio de ventiladores, ya sea colocando un ventilador con un cono de aspiración de aire encima de cada afiladora, ya mediante un sistema general de distribución de conos aspiradores situados en la sala de máquinas afiladoras, yendo todos á parar á una tubería colectora enlazada con una potente aspiradora centrífuga movida eléctricamente ó por una transmisión especial de fuerza.

El tratamiento de la enfermedad, una vez declarada, no difiere del que se aplica á las neumonías crónicas. Es preciso además que el enfermo abandone el trabajo. Para prevenir estos accidentes hay que proteger la muela por medio de diversos dispositivos de palastro que la recubran en parte, interponiendo entre la muela y el operario una pantalla metálica que resguarde á éste de los fragmentos que pudieran desprenderse en caso de rotura de aquélla. También pueden adaptarse al árbol dos discos de hierro que abracen la muela por cada lado, con unos aros metálicos que impidan la proyección de estos fragmentos en caso de rotura.

AFILAMIENTO. m. Adelgazamiento, extenuación de la cara ó de la nariz, y también del pico y uñas de los animales.

AFILANA. *Geog.* Lugar del Perú, distante 28 kms. de Chicollo. En este lugar, donde hay yacimiento de piedras de amolar, tienen la costumbre los que pasan por allí de pararse á afilar los cuchillos y puñales, de donde le viene el nombre de *Afilana.* Según una tradición, un general, que algunos aseguran que fué Ricafort, al pasar por este sitio afiló allí su espada, y desde ese momento ganó todas las batallas que dió y fué muy feliz en sus empresas, por lo que todos quieren ser tan afortunados como él.

AFILANTA. (Etim. — Del gr. *a* priv., *phyllon,* hoja, y *ánthos,* flor.) f. *Bot.* (*Aphillanthes* L.) Género de plantas de la familia de las liliáceas; comprende una sola especie, *A. monspeliensis* L., planta herbácea, vivaz, de 1 á 2 decímetros, con tallos desnudos, envainados en la base; flores azules terminales, generalmente solitarias, raras veces en grupos de dos ó tres, con brácteas escariosas violáceas ó blancas, sépalos y pétalos en forma de tubo en la base y patentes en el ápice, estambres con filamentos lampiños filiformes y estilo largo con estigma trilobulado; el fruto es una cápsula membranosa, trilocular, con una semilla en cada celda. Crece esta planta en la región mediterránea occidental; se la encuentra en casi toda España, exceptuando el Norte.

A. monspeliensis

AFILÁNTEAS. f. pl. (*Aphyllanteae* Bartl.) Tribu perteneciente á la familia de las liliáceas; comprende un solo género (*Aphyllantes* L.), que, á su vez, tiene una sola especie. V. AFILANTA.

AFILANTO. m. *Bot.* (*Aphyllanthus* OK.) Sección de plantas pertenecientes al género *Costus* L., de la familia de las zingiberáceas, caracterizadas por sus talos, sin hojas ni flores.

AFILANTROPÍA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *philanthropia.*) f. Misantropía, tedio, horror, disgusto de la sociedad.

AFILÁNTROPO. m. Misántropo; que mira con disgusto á la sociedad.

AFILAR. F. Aiguiser. — It. Aguzzare. — In. To whet. — A. Schärfen, schleifen. — P. Afiar, amolar. — C. Esmolar. — E. Akrigi. v. a. Afinar, alisar, sacar la punta ó el filo á cualquier instrumento cortante ó punzante. || Suele también usarse en un sentido vulgarmente figurado, en el sentido de esforzar el ingenio para adivinar ó hallar la solución de un problema. Admite las preposiciones *con, de, en* y *para.*

Deriv. **Afilabilidad. Afilable. Afilablemente. Afiladura. Afilatorio.**

AFILAR EL DIENTE. Trabajar con celo é interés. fr. Apretar; prepararse para una comilona. || AFILAR EL OÍDO Ó LA OREJA. fr. Escuchar con mucho interés lo que otros dicen. || AFILAR EL PUÑAL DE LA CALUMNIA. fr. Dar á las palabras un sentido mordaz, pérfido; envenenarlas. || AFILAR LA NARIZ. fr. Tener perspicacia. || AFILAR LAS UÑAS. fr. Trabajar con afán desmedido por el lucro ilícito. Prepararse para robar.

AFILAR. *Art. y Of.* Sacar filo á una herramienta. En caso de adelgazarla por su punta, úsase la palabra *aguzar.* Las palabras *amolar* y *suavizar,* más bien se refieren á las operaciones por cuyo medio se termina ó perfecciona el filo.

La operación de afilar interesa á todos los oficios y artes, dependiendo de ella, en gran parte, el buen empleo de las herramientas y la perfección del trabajo. Cuando la herramienta ha servido durante algún tiempo, trabaja mal, requiere grandes esfuerzos por parte del obrero para su manejo, y llega á no poder servir, siendo necesario para utilizarla hacer

Afilador del Cáucaso

su afiladura. Cuando se quiere amolar, afilar ó vaciar una herramienta cortante de chaflán se aplica á la piedra del mollejón ó muela, de manera que quede vuelta hacia arriba la cara de frente, que es la que tiene el acero, y tomando la hoja con la mano izquierda de modo que se conserve aquélla en la misma posición, y el mango ó cabo con la mano derecha, se dan á la herramienta los movimientos necesarios, para que varíe, según convenga, la inclinación del filo, con arreglo al material sobre el que ha de trabajar, siendo el ángulo del chaflán tanto menos agudo cuanto más duro es aquél; la muela debe girar siempre hacia delante, de modo que siempre encuentre á la hoja por la cara inferior, y después de haber obrado se aleja del operario la piedra; si la herramienta es de bisel ó doble chaflán, hay que hacer esta operación por las dos caras.

Las herramientas de filo grueso, como hachas, destrales, azuelas, etc., son las que ofrecen menos dificultad. Las hojas de estas herramientas están por lo regular compuestas de una lámina de acero entre dos de hierro, así es que puede empezarse el corte rebajando con una lima de desbastar la parte exterior del mismo, aplicándose después contra la piedra de amolar, que se hará girar, procurando no apretar demasiado la herramienta para que ésta no se destemple. La práctica pronto enseña la marcha de esta operación, en la que se procurará evitar desgastar demasiado los filos con la piedra y el que ésta forme facetas.

Las hachas con filo de un solo bisel, se afilan como las anteriores, procurando no pasar mucho la plancha de la herramienta sobre la piedra. Esta recomendación debe seguirse con todas las herramientas planas, si no se quiere que el corte se embote.

El filbán del filo de estas herramientas se quita dejándolas caer sobre un trozo de madera dura, con lo que aquélla se dobla, y cae fácilmente cuando se vuelve á repasar con la piedra.

Si se trata de una gubia ó herramienta de corte curvo, puede tener el chaflán en la parte convexa ó en la cóncava, ó hallarse afilado en bisel; en el primer caso, ó sea cuando el chaflán es exterior, se aplica por la generatriz del cilindro que forma la piedra, dándole con la mano izquierda un pequeño movimiento alternativo, á fin de que la piedra vaya desgastando la herramienta con igualdad y forme un corte de superficie cónica; en el segundo caso, ó sea cuando el chaflán es interior, se aplica la concavidad al canto de la muela, porque así puede llegar á todos los puntos del filo; cuando ha de tener bisel se combinan las dos operaciones.

Los cinceles, escoplos, hierros de cepillos, etc., al afilarlos se procurará que el ángulo que forma el bisel con el plano sea de unos 30°. La inclinación del bisel se gradúa con el soporte de apoyo que lleva la muela, bajándolo si se quiere extender el bisel, ó subiéndolo si se quiere acortarlo; pero una vez fijado debe procurarse colocar bien la herramienta, evitando todo movimiento que pudiera hacerla variar, porque alteraría los filos, que no saldrían rectos, por lo que se requiere una inmovilidad completa del cuerpo y de las manos, si se quiere que salgan filos perfectos. Cuando se observa que el filo está hendido, se procura irlo desbastando sobre los ángulos, y si al contrario es redondo, se procura desbastar por el centro, procediéndose así hasta lograr que el filo esté bien en línea recta. Se conoce que la herramienta está perfectamente afilada, cuando no se ve ningún blanco hacia el extremo del ángulo del filo, y cuando se presenta el filbán. La convexidad de la muela debe producir una boca de filo ligeramente cóncava, que es señal de una buena afiladura, y esta convexidad, lejos de ser un defecto, es conveniente, sobre todo para las herramientas de tornero.

Se concluye la afiladura de todas las herramientas quitándoles el filbán que les deja la muela y dando al filo el grado de finura necesario mediante la piedra de aceite.

Llámase también *afilar*, la operación de aguzar los dientes de las sierras. Tres operaciones bien distintas pueden apreciarse en esta afiladura: el *aguzado*, la *igualación* y la *trabadura*. El adjunto gra-

Banco para afilar sierras de cinta

bado muestra la disposición de la sierra para efectuar dichas operaciones.

Para el aguzado se emplean limas dulces triangulares de unos 15 cm. de longitud y gruesos diferentes, según la forma, tamaño y separación de los dientes, que son los que hay que afilar uno por uno. Para esta operación se coloca la sierra dentro de una ranura abierta en un listón que se sujeta al banco, de modo que presente su dentadura horizontal y vuelta hacia arriba: si la sierra es de cinta, se monta en un aparato compuesto de dos piedras horizontales, fija la una en una tabla, y la otra, cuyo eje pueda deslizarse en una ranura y fijarse en la posición que convenga, por medio de un tornillo; colocada la hoja entre las dos poleas se corre la móvil, hasta que la cinta sin fin, que forma la sierra, tenga tensión suficiente, y se encuentra ya la herramienta presentada como en el caso anterior; desde la raíz de los dientes á la tabla inferior, ha de quedar un espacio de 5 mm., cuidando de acuñar la hoja en la ranura para que no se mueva. La lima empieza entonces á obrar en dirección normal á la longitud de la hoja de la sierra si el diente ha de ser de bisel sencillo, y

si es doble se la hace marchar un poco oblicua, primero por la izquierda del diente y después por la derecha, con objeto de que resulte un bisel por cada lado; los dientes sólo se afilan por la cara interior.

Terminado este primer trabajo, se pasa al de la igualación. Para esto se procurará que todos los dientes tengan la misma altura, esto es: las puntas han de hallarse en una misma línea recta y las raíces en otra paralela á la primera, y para corregir las pequeñas desigualdades que pueda producir la afiladura, se pasa suavemente sobre las puntas una lima larga y ancha, para desgastar las que sobresalgan, volviéndolas á afilar con la lima triangular. Para quitar los filbanes que quedan en los dientes y alisar las superficies laterales, se pasa á lo largo de la hoja una piedra arenisca ó una lima plana. Al redondear las puntas limando los dientes que eran más largos, es preciso restablecerlas con la lima triangular, como también sus cortes, en cuya operación debe cuidarse mucho de no equivocar la dirección de los biseles y de no alterar las dimensiones de los dientes.

Por último, se procede á la *trabadura,* ó en otros términos, á la sierra hay que *darle vía,* es decir, doblar sus dientes inclinándolos á derecha é izquierda del plano de la hoja, para que abran una calle mayor que el grueso de la hoja, á fin de que esta pueda correr fácilmente, menos en las sierras para metales, que no se da vía ó se da muy pequeña; cada diente debe inclinarse del lado en que se hallan los filos de los dos biseles, no debiendo nunca ser la desviación de los dientes mayor que un grueso de la hoja, y haciendo que la inclinación de todos los dientes sea la misma, para que siga siempre la línea recta; las sierras tienen más ó menos vía, según la dureza del material en que se han de emplear, necesitando tanta más vía cuanto más blando sea aquél; para las maderas duras de ebanistería y los metales, como hemos dicho, no se *da vía* á la herramienta.

Como es muy difícil ejecutar con igualdad y precisión la *trabadura,* hay que corregir sus imperfecciones colocando la hoja entre dos listones bien pulimentados y dar pequeños golpes con el mazo para disminuir la inclinación de los dientes que la tuvieran excesiva.

Modernamente, para la operación de afilar hay máquinas automáticas que la ejecutan con gran perfección y economía de tiempo. Las principales y más modernas las publicamos en la palabra Afiladoras.

Una vez terminada la afiladura, si se quiere dejar la herramienta como nueva, se quita la suciedad ú orín que pudiera tener la hoja con una pasta formada del modo siguiente:

Greda pulverizada	600	gramos
Polvo de ladrillo cocido	400	»
Piedra pómez en polvo	100	»
Esmeril	100	»

Se amasa todo junto hasta formar una pasta consistente, y una vez seca, se frota con ella el hierro oxidado.

Para preservar las herramientas afiladas, puede usarse el barniz siguiente:

Sandaraca	150	gramos
Goma almáciga	100	»
Alcanfor	50	»
Resina elemí	50	»

disuelto todo en suficiente cantidad de alcohol. Este barniz se aplica en frío con una esponja, untando toda la herramienta, excepto el bisel de los cortes. Una vez seca la primera capa se procede á darle una segunda. También da buenos resultados la siguiente fórmula:

Esencia de trementina	300	gramos
Goma copal	100	»

Se principia por lavar la herramienta con esencia de trementina pura, y luego se le dan dos capas de este barniz.

Afilar. *Curt.* Afinar las pieles con una piedra de amolar; también se llama *repelar,* según Terreros, entre los curtidores.

Afilar. *Grab.* Sacar la punta á los buriles en la rueda, en la piedra de afilar ó en papel esmeril.

Afilar. *Tecnol.* Hacer pasar el lingote de hierro ó de plata por la hilera.

Afilar ó Piedras de Afilar. *Geog.* Bajos del departamento de Canelones (Uruguay).

AFILARSE. v. r. Aguzarse, ser afilado. ‖ fig. Adelgazarse las facciones del rostro, los dedos, ó el pico y uñas de los animales.

AFILARO. m. *Bot.* (*Aphyllarum* S. Moore.) Género de la familia de las aráceas, que comprende una sola especie originaria del Brasil.

AFILAX. m. *Bot.* (*Aphylax* Sal.) Género de plantas efemeráceas, de la tribu de las comelíneas; actualmente se le considera como subgénero (*Aphyllax* OK.) del género *Aneilema* R. Br

AFILEYA. f. *Bot.* (*Aphylleja* Camp.) Género de triuridáceas, sinónimo de *Sciophila* Bl. V. Sciófila.

AFILIACIÓN. F. Affiliation. — It. Affiliazione. — In. Affiliation. — A. Aufnahme, Einkindung. — P. Filiação. — C. Afillació. — E. Kunfiliigo (kun), anigo, societanigo. (Etim. — Del lat. *ad-filiatio,* de *filius.*) f. Acción y efecto de afiliar y de afiliarse. ‖ Prohijación, adopción, incorporación, admisión, ingreso de algún individuo en determinada corporación ó sociedad. ‖ Serie de ceremonias que se practican en tales actos. Se toma á veces por la sociedad misma. ‖ Filiación.

Afiliación. *Hist.* En general, *afiliación* significa la agregación de una persona á una corporación, á una confraternidad ó á una sociedad secreta. Por extensión, pueden entenderse por afiliados á una orden monástica los que pertenecen á las llamadas órdenes terceras ó seculares, cuyos individuos gozan de ciertas prerrogativas, y lucran gracias é indulgencias, mediante algunas obligaciones consistentes en ayunos, distintivos exteriores y ciertas preces. El verdadero sentido de la voz *afiliación* se refiere indudablemente á ciertas sociedades secretas que han existido en todos los tiempos, cuyos fines, casi siempre antisociales y punibles por la ley, las obligaban á guardar el misterio y rodearse de toda clase de precauciones, adoptando exteriormente fórmulas políticas, filantrópicas ó científicas para encubrir sus fines.

Debe distinguirse la *afiliación* de la *iniciación,* pues la primera es el acto por el cual declara una sociedad que queda admitido en el número de sus miembros uno nuevo; y la segunda es la enseñanza por la cual se van descubriendo metódica y sucesivamente á un miembro afiliado los secretos de la asociación, sus misterios, sus símbolos, el objeto que persigue y los medios que emplea para conseguirlo.

Afiliación. *Der. can.* En Derecho canónico la pa-

Afilador, I

El afilador, por Teniers. (Museo del Louvre)

Afilador de Tánger, por Fortuny

La familia del afilador, por Terborch. (Museo del Emperador Federico, Berlín)

El afilador, por Goya. (Museo de Budapest)

labra *afiliacion* expresa la dependencia de una casa de religiosos ó de una iglesia respecto de otra, llamándose á éstas *iglesia* ó *casa matriz*, y á aquéllas *casa* ó *iglesia filial*. En Derecho canónico *afiliación* significa igualmente *conventualidad*.

AFILIAR. F. Affilier. — It. Aggregare. — A. Aufnehmen, einkinden. — P. y C. Afillar. — E. Anigi, envicigi (iun, en). (Etim. — Del lat. *ad* y *filius*.) v. a. Prohijar, adoptar, reconocer por hijo al que no lo es. || Admitir, recibir, alistar, hacer á uno miembro de una comunidad ó corporación cualquiera, ya constituída. || U. t. c. r.

Deriv. **Afiliable. Afiliado, da. Afiliadamente. Afiliador, ra. Afiliamiento.**

AFILIGRANADO, DA. F. Filigrané. — It. Filigranato. — In. Filigreed. — A. Filigranartig. — P. Afiligranado. — C. Afiligranat. — E. Filigrana. p. p. de Afiligranar. || adj. Hecho de filigrana ó parecido á ella. || fig. Se aplica á las personas pequeñas, delgadas de cuerpo y facciones; aplícase también á las facciones mismas. || Pulido, hermoso, delicado, fino. Parecido á la filigrana. || Flaco, de pocas carnes.

Estilo afiligranado. Estilo cuidado y elegante.

Facciones afiligranadas. Se dice de las que son bonitas, menudas y graciosas.

AFILIGRANAR. (Etim. — De *a* y *filigrana*.) v. a. Trabajar ó elaborar en filigrana. || fig. Pulir, pulimentar, hermosear, embellecer, etc. || v. n. Tomar una cosa el color, el brillo, la hermosura de la filigrana. || U. t. c. r.

Deriv. **Afiligranable. Afiligranadamente. Afiligranador, ra. Afiligranadura.**

AFILO. F. Aphylle. — It. Afillo. — In. Aphyllous. — A. Blattlos. — P. Sem folhas. — C. Afili. — E. Senfolia. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *phillon*, hoja.) adj. *Bot.* Se llaman así las plantas cuyo tallo carece de hojas; por ejemplo, aquellas que tienen pequeñas escamas en vez de hojas; pero no entran en esta denominación las que tienen las hojas dispuestas de manera que presentan la apariencia de pecíolos dilatados, como muchas acacias. Son *áfilas*, en el verdadero sentido de la palabra, la *Salicornia herbacea*, la *Cuscuta europaea* y varios géneros en los cuales las escamas hacen las veces de hojas, como son las *Orobanquias* y las *Tatreas*.

Afilo. m. *Bot.* (*Aphyllum.*) Nombre de varios géneros y subgéneros desaparecidos ya, en su mayor parte, de la nomenclatura botánica; los principales son: *Aphyllum* Artis, género de helechos fósiles, indeterminado; *Aphyllum* Goep., género de plantas fósiles, también indeterminadas; *Aphyllum* Meisn., subgénero de *Chorosema* Lab. (leguminosas); *Aphyllum* Mitch., sinónimo de *Orobanche* L. y considerado hoy como subgénero; *Aphyllum* Neilr., subgénero de *Lathyrus* L. (leguminosas); *Aphyllum* Rchb. f., subgénero de *Thrixspermum* Lour. (orquidáceas).

AFILOCARPA. (Etim. — Del gr. *aphyllos*, sin hojas, y *karpós*, fruto.) m. *Bot.* (*Aphillocarpa* Lag.) Género de helechos de la familia de las osmundáceas, sinónimo de *Osmunda* L.

AFILOCAULO. (Etim. — Del gr. *a* priv.; *phyllón*, hoja, y *kaulós*, tallo.) m. *Bot.* (*Aphyllocaulon* Lag.) Sinónimo del género *Gerbera* L., de la familia de las compuestas.

AFILODIO. (Etim. — Del gr. *aphyllos*, sin hojas.) m. *Bot.* (*Aphyllodium* DC.) Sinónimo de *Dicerma* Bth., sección del género *Meibomia* L., de la familia de las leguminosas.

AFILÓN. F. Fusil. — It. Acciaino. — In. Butscher's steel. — A. Wetzstahl. — P. Afiador. — C. Afilador, afiló. m. *Art. y Of.* Pieza cilíndrica de acero que se usa para afilar las herramientas cortantes. || Correa impregnada de grasa que sirve para afinar suavizar ó asentar el filo de los instrumentos. || fam. Acto y efecto de afilar, de aguzar.

AFILORAR ó AFIROLAR. v. a. *Cuba.* Adornar, ó componer una cosa de manera esmerada.

AFILORQUIS. (Etim. — Del gr. *aphyllos*, sin hojas, y *orchis*, orquídea.) f. *Bot.* Género de orquidáceas-neóticas, cuya flor se distingue por su perigonio de piezas casi iguales. El ginostemo está dilatado en su extremidad, provisto de dos cuernos y abovedado por encima de la antera. Comprende cinco especies propias de las islas de Java y de la Sonda.

AFILOSOFADO, DA. (Etim. — De *a* y *filósofo*.) adj. Filósofo, extravagante, raro, original; que en su porte, modales, opiniones, etc., se aparta del modo común de vivir y pensar, ó hace una vida solitaria. Se usa por alusión á las rarezas de los antiguos filósofos. || Misántropo, Austero, Asceta.

AFILOSOFAR. v. a. Inspirar ideas filosóficas ó cosa parecida. || U. t. c. r.

AFILOSTAQUIS. (Etim. — Del gr. *aphyllos*, sin hojas, y *stachys*, espiga.) m. *Paleont.* Género de plantas fósiles de la familia de las calamitáceas; es sinónimo de *Calamites* Suckow.

AFILOTRIX. (Etim. — Del gr. *áphilos*, sin amor, y *thrix*, cabello.) m. *Entom.* (*Aphilothrix* Först.) Género de himenópteros de la familia de los cinípidos, tribu de los psénidos; insectos de pequeña talla (4 á 6 mm.), que sólo se diferencian de los del género *Cynips* L., en el que algunos autores los incluyen, por tener desnuda la parte posterior del abdomen, especialmente por los lados. Comprende este género unas 20 especies, de las cuales no se conocen más que las hembras, que producen agallas en los robles; estas especies, según las más modernas investigaciones, no son otra cosa que formas partenogenésicas de otros cinípidos, especialmente de los que pertenecen al género *Andricus* Htg. (V. Andrico), de modo que, en realidad, el género *Afilotrix*, al igual que otros de la misma familia (V. Cinípidos), debería suprimirse de la clasificación, conservándose tan sólo todos estos géneros para facilitar el estudio y, al mismo tiempo, porque de algunas especies no se conoce con seguridad la forma bisexuada correspondiente.

Las dos especies de afilotrix más comunes son: el *A. radicis* Fabr., de tórax pardo rojizo con franjas negras, abdomen pardo rojizo en su mayor parte, con una mancha negra en medio del primer anillo; produce en las raíces de los robles agallas con varias celdas, duras, leñosas, que llegan á alcanzar el tamaño del puño; es la generación partenogenésica del *Andriacus noduli* Htg., y el *A. Sieboldii* Htg., que produce en la corteza de los robles agallas cónicas, agudas, de 5 á 6 mm. de altura, profundamente asurcadas; es la generación partenogenésica del *Andricus testaccipes* Htg.

AFILOVAINILLA. f. *Bot.* (*Aphyllovanilla* OK.) Sección del género *Vanilla* Ludw., de la familia de las orquidáceas. V. Vainilla.

AFILLAR. (Etim. — Del lat. *ad* y *filius*.) v. a. ant. Afiliar ó Prohijar. || *Gal.* Echar renuevos las plantas.

Deriv. **Afillado, da. Afillamiento.**

AFIMA. *Geog.* Islote sit. al O. de la isla de Rotuma (Polinesia). Se le da también el nombre de *Hatan* y *Tomanava*. Es célebre por haber sido asesinado en sus costas por los indígenas, en 1781, el almirante holandés Van der Groot.

AFÍN. F. **Voisin.** — It. **Affine.** — In. **Adjacent.** — A. **Angrenzend.** — P. **Affine.** — C. **Adherent.** — E. **Apuda.** (Etim. — Del lat. *affinis,* comp. de *ad,* á, y *finis,* fin.) adj. y s. Pariente por alianza ó afinidad. || Próximo, contiguo, colindante. || Que tiene afinidad, semejanza, analogía ó relación íntima con otra cosa. || Úsase mucho en ciencias naturales y jurídicas. Véase AFINIDAD.

AFINACIÓN. F. **Affinage.** — It. **Affinamento.** — In. **Refining.** — A. **Feinmachen, Affiniren, Reinigung.** — P. **Afinagem.** — C. **Afinació.** — E. **Perfektigo, purigo, rafino.** = *Mús.* F. **Accord.** — It. **Accordo.** — In. **Tuning of instruments.** — A. **Läuterung.** — E. **Agordo.** f. Acción y efecto de afinar, en todas sus acepciones.

AFINACIÓN. *Ind.* En la fabricación de agujas lleva este nombre el acto de aguzar sus puntas con una piedra de afilar, que es la última operación que se efectúa. (V. AGUJA.) || Nombre que se da á las operaciones que se practican para purificar el azúcar, que con más frecuencia se llaman *refinación,* palabra que asimismo se usa tratándose del petróleo. (V. AZÚCAR y PETRÓLEO.) || Operación encaminada á lograr que las fibras del cáñamo queden más finas, más largas y más suaves. (V. CÁÑAMO.) || Operación que se practica para endurecer el cartón. (V. CARTÓN.) || Se da también este nombre al último planchado que se da á los paños. (V. PAÑO.) || En la fabricación del vidrio, operación que consiste en mantener la pasta fundida durante algún tiempo á fin de que los cuerpos extraños y los no disueltos se depositen en el fondo de los crisoles, para que las burbujas de aire se desprendan de la masa y el fundente empleado en exceso se separe ó se volatilice. V. VIDRIO.

AFINACIÓN. *Metal.* y *Quím.* Operación que tiene por objeto obtener puros el oro y la plata, separándolos de las aleaciones en que están simultáneamente contenidos. Los metales comunes se someten también á diversas operaciones para obtenerlos en estado de mayor pureza; pero su depuración, separándolos de las materias extrañas que contienen (de lo que se tratará en el artículo correspondiente á cada metal), no suele denominarse *afinación.* Esta palabra ha tomado origen de la calificación de *finos,* que se aplica á los metales preciosos cuando están puros (oro fino, plata fina).

Del oro argentífero se separa la plata, disolviéndolo en agua regia, en cuyo caso queda la plata sin disolver, en estado de cloruro argéntico. De la plata aurífera se puede separar el oro por la acción del ácido nítrico ó del ácido sulfúrico, ó por un procedimiento electrolítico. En la separación por medio del ácido nítrico es necesario que la cantidad de plata sea mucho mayor que la de oro; antiguamente se admitía que debía ser, cuando menos, triple, y por este motivo el procedimiento se llamaba de *encuartación.* V. esta palabra.

En la separación mediante el ácido sulfúrico, que constituye el procedimiento propiamente llamado de *afinación,* es necesario que la aleación que se afina no contenga más de 25 por 100 de oro y 10 por 100 de cobre. Debe, pues, averiguarse, por medio de un ensayo previo, la cantidad de estos metales contenida en la liga, y en caso de exceder de la proporción antes mencionada, se añade á ella el peso de plata necesario para reducirla á la composición conveniente. Hecho esto, se convierte dicha liga en granalla y se hierve ésta, en recipientes de porcelana ó de hierro fundido, con ácido sulfúrico concentrado (de peso específico 1,84) hasta que la plata y el cobre se hayan disuelto por completo en estado de sulfatos. La solución, todavía caliente, se diluye un poco, se deja en reposo hasta que se deposite el oro, que no se ha disuelto, se decanta el líquido claro que sobrenada, se vuelve á hervir con ácido sulfúrico el oro separado, y finalmente, después de lavado y desecado, se acaba de purificar fundiéndolo con bisulfato sódico.

El oro separado de esta manera suele contener todavía 2 ó 3 milésimas de otros metales (plata y platino). Para convertirle en oro puro ó *fino,* se disuelve en agua regia, se le precipita nuevamente al estado metálico reduciendo la solución mediante el cloruro ferroso, y se funde el oro finamente dividido que así resulta, después de lavado y seco, con un poco de bórax y de nitrato potásico.

La plata y el cobre de la aleación que se ha afinado quedan, como se ha dicho antes, convertidos en sulfatos. Para obtener otra vez la plata metálica se añade un poco de agua á la disolución sulfúrica separada por decantación del residuo insoluble de oro, y se la deja que cristalice; los cristales de sulfato argéntico que se forman se recogen, se deslíen en agua y se van añadiendo luego al líquido, poco á poco, trozos de hierro, hasta que toda la plata se haya reducido, quedando todavía disuelto, en forma de sulfato, el cobre que la acompaña. La plata reducida se funde luego, con lo cual quedan en las escorias las impurezas procedentes del hierro empleado para precipitarla.

El procedimiento de *afinación* por medio de la *electrólisis* es bastante usado en América, y se ha introducido últimamente también en Alemania. Este procedimiento permite separar de la plata cantidades de oro relativamente muy pequeñas. Para llevarlo á la práctica se forman con la plata aurífera placas gruesas que se envuelven en saquitos de muselina y se suspenden, alternándolas con placas de plata pura, en un baño constituído por una solución de nitrato argéntico muy diluída y acidulada con ácido nítrico. La plata aurífera debe contener, cuando menos, 95 por 100 de plata pura. Se hace pasar luego por el baño una corriente eléctrica dirigida desde las placas de plata aurífera á las de plata pura; las primeras, que funcionan como ánodos, se van disolviendo lentamente, quedando al fin el oro, en forma pulverulenta, dentro de los saquitos de muselina. Este oro se recoge, terminada la operación, y se acaba de purificar hirviéndolo con ácido nítrico y fundiéndolo luego, después de lavado y desecado, con bórax y nitrato potásico. La plata disuelta se deposita durante la electrólisis, en forma de masa cristalina, sobre las placas de plata pura que sirven de cátodos.

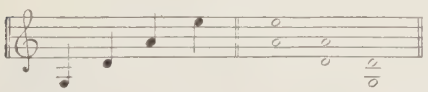
La afinación de los metales preciosos procede, con toda seguridad, de Oriente. El análisis de las monedas griegas y romanas demuestra que en la antigüedad no se había llegado á gran perfección en este punto. Plinio *el Viejo* habla de la mina de Albicrales (Galia) que producía oro que contenía muy poca plata, mientras que el que se extraía de otras minas contenía una décima y aun una octava parte de este metal, del que, entonces, era muy difícil privarle. En la Edad Media los procedimientos de afi-

nación, si bien eran bastante eficaces, eran también sumamente complicados (fusión con azufre, con nitro, con sulfuro de antimonio, con cloruro mercúrico, copelación, cementación, etc.); con todo, hasta principios del siglo XIX la plata de alhajas, y sobre todo la de monedas, contenía cierta proporción de oro que no se había logrado separar de ella. El descubrimiento de los métodos modernos de afinación hizo que toda aquella plata pasase por los talleres de los afinadores, que en algunos países (Francia por ejemplo) hicieron negocios fabulosos aprovechando el oro que contenía.

AFINACIÓN. *Mús.* La *afinación* es el acto de templar con perfección los instrumentos musicales, y de acordar la voz humana ó los sonidos de dichos instrumentos á las notas de la música. Es la *afinación* parte imprescindible del arte musical y el distintivo de todo oído bien ajustado.

En los instrumentos de cuerda se efectúa estirando ó aflojando las cuerdas por medio de clavijas; en los de viento, aumentando ó disminuyendo las longitudes de los tubos sonoros. Para esto se fija el sonido de una nota fundamental, que suele ser el *la* de la tercera escala, que da 870 vibraciones por segundo. El *la* normal se determina por medio de un *diapasón* ó *hierro de tono* ó simplemente á oído.

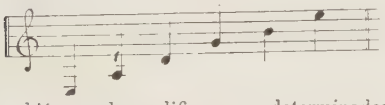
El violín se afina por quintas, en esta forma:



Esta es la afinación adoptada universalmente. No obstante, en algunos casos, ó según la voluntad de ciertos violinistas, se ha afinado de diversas maneras: Paganini subía medio tono cada una de dichas notas, produciendo los sonidos *la* ♭, *mi* ♭, *si* ♭ y *fa*. Nardini lo afinaba con las notas *do, fa, la, mi;* Lolli y Fiorillo, *fa, re, la, mi;* Barbella, *la, re, fa* ♯, *do* ♯, y Tartini, *la, mi, la, mi*. En la *Danza macabra* de Saint-Saëns, este maestro hace afinar los violines con las mismas notas de costumbre, á excepción de la prima, que es un *mi bemol*.

La viola se afina una quinta más baja que el violín *(do, sol, re, la);* el violoncelo una octava baja de la viola *(do, sol, re, la);* el contrabajo de tres cuerdas se afina de dos maneras, en cuartas *(la, re, sol),* ó en quintas *(sol, re, la),* y el contrabajo de cuatro cuerdas se afina en cuartas *(mi, la, re, sol)*. Todas estas notas son á diferentes escalas, según los instrumentos.

La afinación general de la guitarra es esta:



que también puede modificarse en determinados casos, como hemos dicho del violín.

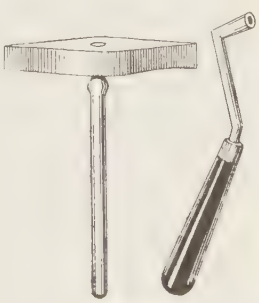
Para lo relativo á la afinación del piano, V. AFINADOR.

AFINADO. m. *Mús.* Es aquel grado de exactitud en la ejecución de la música, que consiste en cantar ó tocar sin ninguna falta en la afinación. Dícese también de un instrumento bien templado.

AFINADOR, RA. F. **Affineur.**—It. **Affinatore.**—In. **Refiner.** — A. **Abtreiber.** — P. y C. **Afinador.** — E. **Afinisto.** = *Mús.* F. **Accordeur.** — It. **Accordatore.** — In. **Tuner.** — A. **Stimmer.** — P. **Afinador.** — C. **Afinador.** — E. **Agordisto.** = F. **Accordoir.** — It. **Chiave.** — In. **Tuning-key.** — A. **Stimmhammer.** — P. **Chave.** — C. **Aguhadora.** adj. Que afina. || m. y f. El obrero ú obrera que en las manufacturas de lana se ocupa en afinar. || m. El que afina los metales. || *Afinador de monedas.* Que afina el oro ó la plata.

AFINADOR. *Cant.* Herramienta en forma de martillo empleada por los canteros ó picapedreros para alisar la superficie de las caras de los sillares. Consta de dos brazos: uno va provisto de dientes de acero y se emplea para quitar las asperezas que conserva la piedra después de desbastada, y el otro termina en una cuchilla ó filo que sirve para terminar la labor, dejando lisa y fina la superficie trabajada. Los hay de varias formas y modelos.

AFINADOR. m. *Mús.* El que afina ó templa instrumentos de música, como pianos, órganos y armonios. En París existe una institución de ciegos que se dedican al oficio de afinadores, y sostienen una escuela para dar esta enseñanza. De ella han salido excelentes afinadores, pues la condición de ciego no es ningún obstáculo para ejercer este arte. Uno de estos ciegos, llamado Montal, fué el primero en aplicar los procedimientos de la ciencia y del arte á la afinación de pianos. || Instrumento compuesto de 12 diapasones de acero colocados sobre una planchuela sonora que produce con la mayor exactitud los 12 semitonos de la escala. || Tableta de abeto, pino ó sabina, en cuyos extremos está asegurada una cuerda sonora que al herirla produce el semitono que se desea. Para este objeto están señalados en la tableta los 12 semitonos de la escala por otras tantas líneas transversales, y hay un chibalete móvil que estira más ó menos la cuerda, según la línea sobre que se le coloca. || Una llave en forma de martillo que sirve para golpear con el mango sobre las clavijas del piano cuando se aseguran, y con la boca para hacer girar dichas clavijas á fin de que la cuerda tome más ó menos tensión, y suba ó baje de tono. || Instrumento de acero templado que sirve para tomar el tono cuando se afina un instrumento músico. V. DIAPASÓN ó CORISTA. || TEMPLADOR.



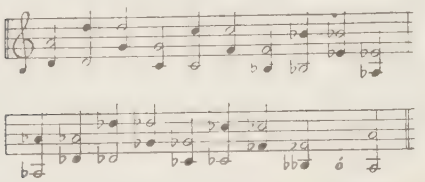
Afinadores

Fórmula del afinador. En los instrumentos musicales de escala muy extensa, como son el órgano, el piano y el armonio, los afinadores se valen de la llamada *fórmula del afinador*, que es una fórmula especial que está basada sobre la sucesión de doce quintas correspondientes á la extensión de siete octavas.

Para acercar constantemente las quintas á las octavas, en vez de tomar la relación exacta de la quinta justa, 1,500000, se toma la relación temperada, 1,49831, afinándose de esta manera las quintas un poco bajas, á fin de que la docena quinta se confunda con la extensión de siete octavas.

En la fórmula del afinador se toma como punto de partida el *la* normal de 870 vibraciones por segundo, cuya nota se habrá afinado previamente con el diapasón.

He aquí un ejemplo de la fórmula indicada; en ella la nota negra se afina sobre la nota blanca:



Si al fin de la fórmula coincide el *si doble bemol* con el *la* natural, la afinación resultará justa. En cuanto á las demás notas, se afinarán á la octava de las que aparecen en la fórmula.

Bibliogr. Guardet, *Sur l'accord des pianos par les aveugles* (1852), y *Notice biographique sur Cl. Montal, facteur de pianos;* Cl. Montal, *L'Art d'accorder soi-même son piano* (París, 1834).

AFINAR. F. Achever.—It. Affinare.—In. To finish. —A. Verfeinern.—P. Afinar.—C. Afinar.—E. Perfektigi. = *Mús.* F. Accorder.—It. Accordare.—In. To tune. —A. Stimmen.—P. y C. Afinar.—E. Agordi. (Etim.— de *a* y *fino*.) v. a. Perfeccionar, pulir, dar la última mano á una obra, dar el último punto á una cosa. ‖ Refinar. ‖ Pasar por el afinador. ‖ Quitar las ampollas al cristal ó vidrio. ‖ fig. Desbastar, cepillar, descortezar, limar, quitar lo basto, encogido ó grosero que tienen algunas personas por falta de educación, etc. ‖ ant. Finalizar, acabar, terminar. ‖ Finiquitar. ‖ metaf. Trabajar ó hacer una cosa con cuidado, interés y esmero. ‖ Adelgazar. ‖ U. t. c. r. ‖ Admite las preposiciones *á, con, de* y *en*.

Deriv. **Afinabilidad. Afinable. Afinadamente. Afinadísimo. Afinado, da. Afinadura. Afinamiento. Afinativo. Afinatorio.**

Afinar á un rustico. Civilizarle. ‖ Afinar el lino. Rastrearlo. ‖ Afinar el oído. En sentido figurado, prestar atención suma á lo que dicen los demás. ‖ Afinar la puntería. Esmerarse en el acierto y logro de una cosa. ‖ Afinar la voz. Hacerla firme y acorde ó atiplarla.

Afinar. *Arquit.* Disminuir el espesor de una piedra ó madera por sus juntas para poderla ajustar al hueco abierto para recibirla.

Afinar. *Art. y Of.* Entre encuadernadores, hacer que la cubierta del libro sobresalga por todas partes igualmente. ‖ En sastrería llámase así el concluído de las prendas, rematando los cosidos y planchándolos, lo propio que las armaduras, para darles asiento y solidez, al mismo tiempo que se adelgazan las telas.

Afinar *Mús.* Templar con perfección los instrumentos músicos. ‖ Acordar perfectamente la voz ó los instrumentos á las notas de la música. ‖ Poner en relación exacta dos ó más sonidos. V. Afinación.

AFINCAR. F. Acquérir des immeubles.—It. Acquistare immobili. — In. To buy estates. — A. Immobilien erwerben.— P. Adquirir propiedades.—C. Fincarse. (Etim. —Del lat. *affigere,* hincar.) v. a. ant. Ahincar. ‖ Instar, procurar, solicitar con afincamiento ó eficacia, apretar, estrechar muy de cerca, etc. ‖ Importunar. ‖ Juzgar, determinar. ‖ Estar fijo, constante. ‖ U. t. c. r. ‖ (Etim.—De *a* y *finca*.) v. n. Fincar. ‖ Adquirir fincas. ‖ U. t. c. r. ‖ amer. *Cuba.* Colocar dinero sobre bienes inmuebles.

Deriv. **Afincable. Afincado, da. Afincadamente. Afincamiento.**

AFINCO. m. Ahinco, Apremio.

AFINE. adj. Afín. ‖ m. pl. ant. Parientes por afinidad.

AFINERÍA. F. Affinerie. — It. Affinatoio. — In. Finery, refinery. — A. Raffinerie, Drahtzieherei. — P. Affineria.—C. Refineria.—E. Refinejo. f. *Mineral.* Establecimiento industrial destinado á la afinación de hierro colado y demás metales. ‖ Herrería donde se hace el alambre de hierro.

AFINGER (Bernardo). *Biog.* Escultor alemán, n. en 6 de Mayo de 1813 en Nuremberg, y m. en 25 de Diciembre de 1882 en Berlín. Era hijo de un tejedor; aprendió el oficio de hojalatero y viajó luego en busca de trabajo. Expuso varios estudios en piedra y madera, que merecieron los elogios del célebre escultor Rauch, quien adivinando las dotes artísticas de Afinger, le ofreció un puesto en su taller de Berlín, adonde se trasladó en 1840. Gracias á sus estudios logró hermanar el sentimiento del arte escultórico germánico con la belleza clásica de la forma griega. Tomó parte en la decoración del nuevo museo de Berlín, instalando desde 1846 taller propio. De regreso á Nuremberg se le confiaron obras muy importantes, descollando, entre ellas, un *Cristo* de grandes dimensiones, para la iglesia de Dinkelsbühl; la estatua, en bronce, *Arndt,* para un monumento levantado en Bona; en las cuatro estatuas representando las facultades de *Teología, Jurisprudencia, Filosofía* y *Medicina,* que hizo para el monumento gótico erigido en la universidad de Greifswald en conmemoración de su jubileo, demostró sus dotes en el género decorativo, así como en las dos que representan á las *Ciencias,* para la universidad de Kœnigsberg; un *Angel arrodillado, esperando la Resurrección,* para el panteón de la familia del conde de Pourtalés; una colección de estatuas en yeso, representando *Cristo en la Cruz:* una *Mater Dolorosa. Santa Catalina, Santa Dorotea,* etc., para el oratorio del castillo de Sagán; una *Penélope,* que está en Elberfeld, etc. Sobresalió muy especialmente en el estilo religioso. Sus mejores obras fueron una estatua de la actriz Rachel y otra de Federico Guillermo IV, para la isla de los Faisanes, de Potsdam. Visitó Italia en 1873, y á su regreso fué nombrado miembro y profesor de la Academia de Bellas Artes de Berlín.

AFINIDAD. F. Affinité.—It. Affinità.—In. Affinity.— A. Verwandtschaft.—P. Affinidade.—C. Afinitat.— E. Kunrilateco, similemo. (Etim.—Del lat. *affinitas.*) f. Cierta clase de parentesco. ‖ Especie de fuerza que une á los átomos de materias heterogéneas. ‖ Vecindad, cercanía, inmediación. ‖ Relación, semejanza ó analogía que existe entre varias cosas. ‖ Amistad, simpatía, intimidad.

Sinón. Parentesco, Atracción, Relación, Alianza.

Afinidad. *Anal. mat.* Se dice que hay *afinidad* de n^o (enésimo) orden entre dos curvas S y S', cuando se puede pasar de la una á la otra mediante una transformación racional de grado n. Sean (x, y, z) y (x', y', z') en coordenadas homogéneas en el plano, dos puntos correspondientes de ambas curvas que cumplen con las condiciones

$$(1) \qquad \frac{x'}{X} = \frac{y'}{Y} = \frac{z'}{Z}$$

siendo X, Y, Z funciones conocidas, racionales, enteras y de orden n de x, y, z.

Al sacar del sistema (1) los valores x, y, z en fun-

ción de x', y', z', las funciones resultantes no serán, en general, racionales y enteras. Cuando lo son, se dice que hay *reciprocidad* entre ambos sistemas y se demuestra que si tenemos

$$\frac{x}{X'} = \frac{y}{Y'} = \frac{z}{Z'}$$

los polinomios racionales y enteros X', Y', Z' deberán ser también de grado n^o en x', y', z'. En efecto: una recta arbitraria $lx + my + nz = o$ cortará en n puntos una curva cualquiera de las propuestas

$$aX + bY + cZ = o \qquad (2)$$

que se corresponderán evidentemente con el otro sistema de intersecciones entre la curva $lX' + mY' + nZ' = o$ y la recta $ax' + by' + cz' = o$. Una de las condiciones que deben existir para que sea posible esta transformación racional, es que las curvas X, Y, Z tengan $n^2 - 1$ puntos de intersección comunes.

Otra propiedad muy notable de las curvas del sistema (2) cuando permanecen siendo de orden n propiamente hablando, es decir, que no degeneren en dos, tres ó más curvas de órdenes inferiores, es que cada una de ellas posee el máximum de puntos dobles, que viene dado por el número $\frac{1}{2}(n-1)(n-2)$, ó en otras palabras, que estas curvas son *unicursales*. (V. esta palabra y Transformación.) Al ilustre matemático Cremona (V. esta palabra), se debe la transformación *biunívoca*, cuyos fundamentos acabamos de indicar, y que presenta hermosas aplicaciones en el estudio de las funciones abelianas.

Bibliogr. Cremona, *Sulle transformazioni geometriche delle figure piane (Mem. di Bologna*, t. II, 1863, t. V, 1865); Cayley, *Proceedings of London mathem. Society* (t. III, 1870); Riemann, *Journal de Crelle* (t. LIV); Zeuthen, *Mathematische Annalen* (t. III); Bertini, *Battaglini Giornale* (t. VII); Clebsch y Gordan, *Theorie der Abelschen Functionen* (Leipzig, 1866); Apell y Goursat, *Théorie des fonctions algébriques et de leurs intégrales* (París, 1895); H. Stahl, *Theorie d. Abel'schen Funktionen* (Leipzig, 1896); E. Picard y G. Guinart, *Théorie des fonctions algébriques de deux variables indep.* (París, 1897); K. Hensel y G. Landsberg, *Vorlesungen über algebraische Funktionen und ihre Integrale* (Leipzig, 1901); C. Jordan, *Cours d'Analyse* (t. I, 1893); Picard, *Traité d'Analyse* (2.ª ed., 1905.)

Afinidad. *Der.* Es una clase de parentesco cuyo concepto y extensión ha variado según los pueblos y los tiempos. Entre los hebreos se originaba solamente por el matrimonio legítimo (y también por los esponsales, que en este pueblo equivalían al *matrimonio rato)*, existiendo entre cada uno de los cónyuges y los parientes del otro; había diferentes grados de afinidad, y ésta no se originaba nunca por cópula ilícita. Otro tanto sucede en el *Derecho romano*, con la diferencia de que en realidad en él no admitía grados, por no proceder de la generación, cuando el parentesco se fundaba en la sangre; pero se le aplicaban los grados del parentesco en general. En Roma la relación de afinidad hizo que cada uno de los afines llevase un nombre especial: el marido y la mujer llevaban el título de *vir* y *uxor* respectivamente; para el marido se llamaban el padre y la madre de la mujer, y para ésta los del marido, *socer, socrus;* los abuelos y abuelas, *socer magnus, socrus magnus, prosocer, prosocrus;* la nuera, era *nurus;* el yerno, *gener;* el padrastro, *vitricus;* la madrastra, *noverca;* los hijastros son para el otro cónyuge, *privignus, privigna;* el hermano del marido, *levir;* la hermana, *glos,* y las mujeres de dos hermanos, aunque entre ellas no hubiere parentesco, ya que éste no se extiende más que de uno de los esposos á los parientes del otro, se llamaban *janitrices.*

Los afines tenían derecho á formar parte del *concilium domesticum* y el *jus osculi* (V. estas palabras), y debían llevar luto por la muerte de algunos de ellos.

Según el *Derecho canónico,* la afinidad se origina por la cópula, no por los esponsales; pero esa originación tiene lugar lo mismo por la cópula lícita (matrimonio), que por la ilícita, aun cuando ésta sea con mujer forzada, ébria, loca ó dormida, siempre que tenga lugar de un modo completo ó natural; pero se requiere conocimiento claro de la ilicitud, y así no produce afinidad la cópula de un hombre con una mujer que no sea la suya cuando la cree su esposa. La afinidad no produce, á su vez, afinidad *(affinitas non parit affinitatem),* pues, procediendo de cópula, sólo debe extenderse á los inmediatamente unidos con quienes la realizaron: de aquí la regla: *Consanguineus affinis mei secundo gradu, non est affinis meus,* según la cual el hermano de nuestra mujer no es afín de nuestros hermanos. De lo expuesto se deduce que, con arreglo al Derecho canónico, la afinidad puede ser *legítima* ó *ilegítima,* según proceda de cópula lícita ó ilícita. Además de la afinidad propiamente dicha, existen otras dos, á saber: 1.ª la *espiritual,* proveniente del bautismo y de la confirmación, contrayéndola los padrinos y el ministro del Sacramento con el bautizado ó confirmado y sus padres; 2.ª la *superveniens,* que sobreviene cuando uno de los cónyuges tiene comercio carnal con los consanguíneos del otro. También, según el Derecho canónico, se aplican, para el computo de los grados de afinidad, las reglas relativas á los grados de consanguinidad, estando cada cónyuge unido á los parientes consanguíneos del otro en el mismo grado de afinidad que éste lo está en grado de consanguinidad, de donde la regla: *affinitas mutat genere attinentiae, sed non gradum* (la afinidad cambia el género de parentesco, mas no el grado).

Tanto en el Derecho hebraico y en el romano, como en el canónico, la afinidad, una vez producida, no desaparece, ni aun por la muerte ó por el divorcio de las personas entre las cuales se realizó el acto que la produjo.

La doctrina del Derecho canónico ha sido aceptada por los países cristianos, con algunas variaciones secundarias. El principal efecto de la afinidad es el de originar un impedimento para el matrimonio. (V. Impedimentos.) En las leyes civiles suele además ser motivo para la recusación de los jueces y demás funcionarios de la Administración de justicia. V. Recusación.

Al lado de la afinidad debe considerarse la *cuasi afinidad,* que, según el Derecho canónico, es el parentesco que proviene de los esponsales ó del matrimonio rato y se origina entre cada contrayente y los parientes del otro. También este parentesco origina un *impedimento,* llamado de *pública honestidad,* para el matrimonio. V. Parentesco.

Afinidad de los sonidos. *Fisiol.* y *Acúst.* Todas las leyes de afinidad de sonidos, ó sea de relaciones entre ellos, se deducen de la existencia de los armónicos, que son sonidos cuyo número de vibraciones es doble, triple, cuádruple etc., del número de vibraciones del sonido fundamental. La ley de Helmholtz dice: «Hay tanta mayor afinidad entre dos sonidos cuanto mayor sea el número de armónicos comunes que tengan.»

Cuando un sonido cuyo número de vibraciones es p hiere el tímpano, á causa de la disposición del mismo, no solamente se percibe el sonido cuyo número de vibraciones es p, sino que cuando la intensidad es suficiente, se perciben también todos sus armónicos. Cuando hieren el tímpano dos sonidos que representaremos abreviadamente por sus números de vibraciones p y q, no sólo se perciben los sonidos p y q, sino también el diferencial de primer orden $p - q$, el adicional de primer orden $p + q$ y los $2p - q$. $2q - p$, $2p + q$, $2q + p$.... llamados sonidos resultantes.

Para demostrar teóricamente la existencia de estos sonidos, supone Helmholtz que la ecuación general del movimiento del cuerpo excitado que define en el cerebro la sensación del sonido, en este último caso es de la siguiente forma (V. Oído):

$$(1) \qquad -m\frac{d^2x}{dt^2} = ax + bx^2 + P \operatorname{sen} 2\pi pt + Q \operatorname{sen}(2\pi qt + x)$$

y para hallar la solución de esta ecuación procede del siguiente modo:

Admitamos que la solución general es de la forma

$$x = \varepsilon x_1 + \varepsilon^2 x_2 + \varepsilon^3 x_3 + \ldots$$

siendo ε una variable auxiliar. Pongamos además $P = \varepsilon P_1$, $Q = \varepsilon Q_1$.

Substituyendo en (1) é igualando separadamente á o los coeficientes de las distintas potencias de ε, obtendremos, suponiendo á ε pequeño, la solución por aproximaciones sucesivas.

Así tendremos como primera aproximación:

$$m\frac{d^2x_1}{dt^2} + ax_1 + P_1 \operatorname{sen} 2\pi pt + Q_1 \operatorname{sen}(2\pi qt + x) = o$$

una solución particular es de la forma $x_1 = P'_1 \operatorname{sen} 2\pi pt + Q'_1 \operatorname{sen}(2\pi qt + x)$ ecuación que indica la existencia de los dos sonidos p y q. V. Resonancia.

Como segunda aproximación, tendríamos

$$m\frac{d^2x_2}{dt^2} + ax_2 + bx_1^2 = o$$

Introduciendo en vez de x_1 la integral encontrada antes como primera aproximación, tendremos una expresión de x_2 en función de $\operatorname{sen} 2\pi(2p)t$, $\operatorname{sen} 2\pi(2q)t$, $\operatorname{sen} 2\pi(p-q)t$, $\operatorname{sen} 2\pi(p+q)t$.

Así sucesivamente, iríamos encontrando los diversos sonidos resultantes. La preponderancia de estos sonidos depende de ε. Si las fuerzas exteriores representadas por P y Q son muy intensas, los términos superiores en potencias de ε tendrán más importancia, lo cual está completamente de acuerdo con la práctica, que demuestra que sólo se perciben los sonidos resultantes cuando tienen mucha intensidad los sonidos simples que los originan.

Cuando $Q = o$, obtenemos la siguiente proposición: «Cuando un sonido pendular (esto es, que puede representarse la vibración que lo origina por el movimiento de un péndulo simple), obra sobre un cuerpo disimétrico (elemento sensitivo del tímpano) destinado á transmitir la sensación del mismo, el movimiento periódico inducido en el cerebro contiene la serie de los armónicos. (La asimetría viene expresada matemáticamente por la fuerza $ax + bx^2$ que no es igual para dos configuraciones $(xy - x)$ que no disten igual de la posición de equilibrio $x = o$).

Los primeros sonidos resultantes diferenciales, se oyen con mucha facilidad con el armonio. Se puede demostrar objetivamente su existencia; mas lo importante es que las partes exteriores de la oreja, en especial el tímpano y la cadena de huesecillos, formen un sistema esencialmente disimétrico que pueda dar, como hemos visto, sonidos armónicos y resultantes de dos sonidos aunque sean simples.

Por la teoría de la consonancia que se atiene á la existencia y número de pulsaciones, junto con lo que acabamos de decir, se comprende por qué un sonido consonante con otros dos no lo es con el acorde de los mismos. Así, por ejemplo: *fa*$_2$–*do*$_3$ y *fa*$_3$–*la*$_3$ son dos acordes sin pulsaciones. Pero en *fa*$_2$ *do*$_3$ *la*$_3$ hay pulsaciones que proceden de *fa*$_2$ y el primer sonido diferencial de *do*$_3$–*la*$_3$. Sus sonidos adicionales son mucho menos limpios.

El sonido que tiene más afinidad con el sonido fundamental, es evidentemente el que está á la octava del mismo. Si damos en un instrumento musical el *do*$_0$ y después el *do*$_1$, oímos, cuando resuena *do*$_1$, una parte de lo que oíamos al resonar *do*$_0$. Esta afinidad se explica porque el *do*$_0$ contiene los armónicos *do*$_1$ *do*$_2$ *sol*$_2$... que son á su vez armónicos de *do*$_1$. Por consiguiente, la repetición á la octava de una melodía no es más que la repetición de un fragmento de esta melodía. Como los armónicos de *do*$_1$ no son más que los armónicos parciales pares de *do*$_0$ no añadimos elemento ninguno nuevo. Al acompañar una melodía á la octava, no hacemos sino reforzar los armónicos pares.

Lo que hemos dicho de la octava, lo podemos aplicar, aunque en menor grado, á la dozava ú octava de la quinta. Si llamamos 2 al sonido fundamental, la serie de los armónicos de la dozava y quinta es:

fundamental	2	,	4	,	6	,	8	,	10	,	12
dozava	,	,	,	,	6	,	,	,	,	,	12
quinta	,	3	,	,	6	,	,	9	,	,	12

Al reproducir una melodía á la dozava no oímos sino una parte menor que la correspondiente de octava, de lo que hemos oído en la fundamental.

La quinta introduce nuevos sonidos (3 y 9). En la música moderna la quinta desempeña un gran papel. En la fuga se reproduce el tema en la quinta; en la sonata pasa el tema á la quinta en la primera repetición para volver al tono fundamental en la segunda parte. La quinta es, para todo intervalo menor que una octava, la más afín á la fundamental.

Así iríamos siguiendo descendiendo en afinidad hasta recorrer las notas todas de la gama (V. esta palabra).

Bibliogr. Helmholtz, *Théorie phisiologique de la musique* (trad. de M. Guerault; París, 1874); Lord Rayleigh, *Theory of Sound* (Londres, 1894); Duhem, *Hydrodynamique, Elasticité, Acoustique* (París, 1891); Bonasse, *Bases physiques de la Musique* (París, 1906); Winkelmann, *Handbuch d. Physik*, t. II, *Akustik* (Leipzig, 1907).

Afinidad. *Geom.* Se dice que dos sistemas planos homográficos son afines cuando á la recta del infinito de uno de ellos corresponde la recta del infinito del otro.

Las ecuaciones de la afinidad son del tipo

$$x' = ax + by + c \ , \ y' = a'x + b'y + c'$$

La afinidad queda determinada estableciendo la correspondencia unívoca entre tres puntos (no en línea recta) de un plano y tres del otro, ó entre tres rectas (que no pasen por un punto) y tres del otro plano. En la correspondencia afín dos alineaciones cualesquiera son semejantes, y el cociente de las áreas de dos triángulos correspondientes, es constante. Dícese de dos sistemas homográficos en el espacio que son afines cuando el plano del infinito en uno de ellos tiene por correspondiente el plano del infinito del otro. Se establece la afinidad con la correspondencia unívoca entre cuatro caras ó vértices de un tetraedro de un sistema y cuatro caras ó vértices de otro tetraedro en el otro sistema. En dos sistemas afines en el espacio las alineaciones son semejantes y las figuras planas correspondientes, afines. Además el cociente de los volúmenes de cuerpos correspondientes es constante.

Un caso particular de la afinidad es la semejanza. Para la bibliografía, V. Homografía.

Afinidad natural. *Hist. nat.* En historia natural *afinidad* es lo mismo que comunidad de caracteres; dos especies, géneros ó grupos cualesquiera son tanto más *afines* cuanto mayor es el número de caracteres comunes á ambos. No todos los caracteres, sin embargo, tienen la misma importancia para la existencia de la *afinidad*. En los animales, por ejemplo, la forma externa suele ser parecida entre las especies afines, pero de ella sola no puede deducirse que la *afinidad* exista; los cetáceos, que por su forma se asemejan á los peces, son mucho menos afines á ellos que á los mamíferos ordinarios, cuya forma es tan distinta. En cambio, el estudio de la anatomía interna (esqueleto, sistema nervioso, órganos digestivos, aparato reproductor, etc.), es mucho más decisivo para la determinación de la *afinidad*. También en las plantas tienen unos caracteres más importancia que otros y, entre ellos, los más decisivos son los que se refieren á los órganos de la reproducción (flores y frutos); otros caracteres, como los referentes á la forma y colocación de las hojas, pueden coincidir en especies entre las cuales no existe afinidad alguna. De modo que, aunque tanto en el reino animal como en el vegetal las especies afines suelen asemejarse en su aspecto exterior, existe también muchas veces semejanza en especies poco afines.

La *afinidad* constituye la base de las clasificaciones naturales. En éstas se tiende siempre á constituir géneros con especies afines, familias con géneros afines, órdenes con familias afines, y así sucesivamente. Cuando la *afinidad* entre las especies, géneros, etc., que integran un grupo cualquiera es muy grande, se dice que dicho grupo es muy natural. Ocurre, sin embargo, que existe muchas veces afinidad entre especies, géneros, familias, etc., pertenecientes á diferentes grupos de la clasificación, á consecuencia de lo difícil que es, casi siempre, trazar líneas divisorias entre unos y otros grupos naturales *(natura saltum non facit);* á esto son debidas muchas de las diferencias que se observan entre las distintas clasificaciones.

Se han hecho algunas tentativas para representar gráficamente las afinidades existentes entre las diversas familias naturales. Decandolle trató de disponer las familias botánicas como los territorios de un mapa geográfico (ya Linneo había dicho: «*Plantae omnes utrimque affinitatem monstrant uti territorium in mappa geographica*» [*Philosophia Botanica,* § 77]), ejemplo que siguieron Giseke en 1792 y Balsch en 1862. Horaninow en 1834 trató también de representar las afinidades por medio de una serie de círculos concéntricos en los que estaban distribuídos los seres naturales, y cuyo centro era el hombre. Estos sistemas de representación gráfica han sido luego abandonados por las numerosas dificultades que ofrecen.

Afinidad morbosa. *Med.* Hecho, opuesto al *antagonismo morboso,* según el cual ciertas enfermedades aparecen juntas ó una después de la otra, diferenciándose por su naturaleza y por el terreno en que evolucionan. Las epidemias de sarampión y coqueluche, por ejemplo, son simultáneas ó sucesivas.

Afinidad. *Quím.* Se llama *afinidad* á la fuerza que se manifiesta en las combinaciones químicas, uniendo entre sí á distintos cuerpos y manteniéndolos unidos en el compuesto resultante. Concretando más esta definición, puede decirse que *afinidad* es la fuerza que reune á dos ó más átomos en una molécula y los mantiene reunidos en ella. La palabra *afinidad* en su acepción química no indica parentesco ni semejanza, sino únicamente *tendencia á unirse entre sí.*

La *afinidad* química de un elemento con cada uno de los demás no es igual. Es imposible establecer reglas generales acerca de las relaciones entre las propiedades de los cuerpos y la *afinidad* entre unos y otros; porque, si bien suele suceder que cuando entre dos cuerpos hay gran *afinidad* hay también gran disparidad de caracteres, ocurre, por otra parte, que cuerpos muy desemejantes tienen, entre sí, poca ó ninguna afinidad (el platino, por ejemplo, se combina difícilmente con el oxígeno y no se combina con el carbono, á pesar de que sus propiedades son muy diferentes de las de estos dos elementos). Sin embargo, es posible muchas veces formar grupos de elementos que tienen *afinidades* análogas, es decir, que se comportan de modo análogo en cuanto á sus combinaciones con otros elementos; así se dice, por ejemplo, que los metales alcalinos tienen gran *afinidad* con los elementos halógenos, etc.

Al manifestarse la *afinidad,* es decir, al tener lugar una combinación química, se presentan siempre ciertos fenómenos físicos (desarrollo ó absorción de calor, electricidad, etc.), que implican una variación de la cantidad de energía libre. Esta variación de la energía libre sirve de medida para la *afinidad;* entre los métodos para determinarla figuran, principalmente, las mediciones de la fuerza electromotriz, la presión osmótica y la cantidad de calor desarrolladas en los procesos químicos. Esta última, sin embargo, aunque proporciona datos utilísimos respecto del trabajo efectuado en las reacciones químicas, no puede considerarse sin ciertas restricciones como medida directa de la *afinidad,* ya que, en las variaciones de la energía calorífica que tienen lugar durante una reacción química, influyen, además del trabajo químico, distintos fenómenos físicos (cambio de estado, etcétera).

La *afinidad,* además de ser diferente entre distin-

tos elementos, se manifiesta de diverso modo ó con desigual intensidad, según las circunstancias en que dichos elementos se hallan colocados. Estas circunstancias, capaces de alterar las acciones químicas de unos cuerpos sobre otros, son las que se llaman *causas modificantes de la afinidad*. Entre ellas se cuentan, principalmente, el *contacto íntimo*, la *excitación mecánica*, el *calor*, la *luz* y la *electricidad*.

Para que los cuerpos se combinen ó reaccionen entre sí es necesario que sus moléculas lleguen á aproximarse, gracias á un *contacto* muy *íntimo* entre ellos; á esto es debido que los sólidos compactos sean generalmente menos sensibles á las acciones químicas que cuando están finamente divididos, y que toda clase de reacciones se realice mucho más fácilmente cuando los cuerpos que en ellas intervienen están, en todo ó en parte, en el estado líquido ó gaseoso. Así, por ejemplo, el hierro compacto se oxida muy lentamente, y sólo en determinadas condiciones, y en presencia del aire, el hierro finamente dividido, obtenido reduciendo por el hidrógeno el óxido férrico, se oxida á veces tan rápidamente, en cuanto se pone en contacto con el oxígeno del aire, que llega á inflamarse (hierro pirofórico); muchos minerales, que en polvo grueso no son atacados por los ácidos, lo son cuando se les ha pulverizado muy finamente en un mortero de ágata; el ácido tartárico y el bicarbonato sódico, que pulverizados y mezclados en estado sólido no reaccionan, lo hacen vivamente si están disueltos en agua. Al contacto se habían atribuido también, hasta hace algún tiempo, ciertas acciones químicas en que algunos cuerpos sólo favorecen la afinidad, aparentemente, por acción de presencia (acciones *catalíticas)*; estas supuestas acciones de contacto ó presencia se atribuyen hoy, más acertadamente, á reacciones secundarias. V. Catalisis.

La *excitación mecánica* modifica la afinidad, cuando ésta no es muy enérgica, en el sentido de provocar la descomposición de los compuestos poco estables. Esta descomposición es, en tales casos, instantánea (explosión); así, verbigracia, detonan por la percusión ó el roce los fulminatos, el yoduro de nitrógeno, los compuestos orgánicos di-azotados y otros. La misma causa puede determinar reacciones químicas más complejas cuando ejerce su acción sobre ciertas mezclas; el clorato potásico, por ejemplo, no ejerce acción sobre el azufre por muy íntimamente que se mezclen ambos cuerpos y por mucho que se prolongue su contacto en las circunstancias ordinarias; pero si se percute fuertemente la mezcla, el azufre se oxida á expensas del oxígeno del clorato, que se convierte en cloruro, dando origen á una violenta detonación. La compresión puede también ser causa de la descomposición de algunos compuestos gaseosos. V. Acetileno.

El *calor* obra muchas veces favoreciendo la afinidad. La mayor parte de las reacciones químicas se activan al elevarse la temperatura, y muchas de ellas no se inician, ó no tienen lugar, más que á temperaturas más ó menos altas. Ejemplos de esta clase de reacciones son todos los fenómenos de combustión, muchas oxidaciones de metales, la acción sobre éstos de diversos ácidos, etc. Reacciones en que la afinidad se manifiesta muy enérgicamente, como en la del ácido sulfúrico sobre la sosa cáustica, quedan completamente detenidas al llegar á temperaturas muy bajas (de 125° á 150° bajo 0). A estas temperaturas, según han demostrado los trabajos de R. Pictet, la acción de la *afinidad* queda completamente suprimida. Por otra parte, las temperaturas muy elevadas desfavorecen la acción de la *afinidad;* muchas combinaciones químicas se descomponen bajo la acción del calor, unas veces destruyéndose completamente al llegar á cierta temperatura *(descomposición)*, y otras separándose gradualmente sus elementos entre límites de temperatura determinados *(disociación)*. V. esta palabra y Termoquímica.

La *luz* obra unas veces favoreciendo la *afinidad*, y otras veces contrarrestando su acción. V. Actinismo y Fotografía.

La chispa eléctrica determina muchas veces la combinación de los elementos gaseosos, como sucede en las mezclas de cloro é hidrógeno, de oxígeno é hidrógeno, etc. Notable es también la acción de los efluvios eléctricos sobre el oxígeno, convirtiéndolo en ozono (combinación de átomos de oxígeno entre sí. V. Ozono). Pero los fenómenos químicos determinados por la electricidad más importantes, por cuanto permiten llegar á una medida directa de la afinidad, son las descomposiciones producidas por la corriente eléctrica al atravesar el agua ú otros líquidos, y especialmente las disoluciones salinas. De ellas se tratará en particular en el artículo Electroquímica.

Otra causa modificante de la *afinidad*, de naturaleza puramente química, es lo que se acostumbra á llamar estado naciente de los cuerpos (más propiamente: cuerpos *in statu nascendi*). Son muchos los cuerpos que, en las condiciones ordinarias, no se combinan directamente entre sí, y lo hacen, en cambio, en el momento de quedar uno de ellos en libertad separándose de un compuesto. Este hecho es debido á que en el momento de la separación los átomos no están todavía unidos entre sí formando moléculas, por lo cual no es necesario que la *afinidad* de los átomos de un cuerpo con los del otro venza previamente la que tienen entre sí los átomos de la misma especie y que los mantiene unidos en las moléculas del cuerpo simple.

Cuando se pone en contacto un cuerpo simple con uno compuesto, ocurre muchas veces que el primero desaloja á alguno de los componentes del segundo, pasando á ocupar su lugar en la combinación: del mismo modo, al actuar un compuesto sobre otro se descomponen ambos muchas veces cambiando entre sí uno ó más de los elementos que los constituyen. Estos fenómenos son debidos á lo que se ha llamado *afinidad electiva;* las modernas investigaciones sobre el trabajo interior de las reacciones químicas, y especialmente la teoría de la disociación electrolítica (V. más adelante), han explicado perfectamente las causas de los fenómenos químicos en que dicha *afinidad electiva* se manifiesta. La misma teoría ha explicado también la denominada *acción de las masas*. V. Masa.

El lector que desee adquirir conocimientos más profundos sobre la afinidad, podrá consultar las palabras Masa, Química *(Estática y Dinámica)*, Termoquímica, Electroquímica y Actinismo. Las tres primeras se refieren á transformaciones de la materia, y las tres últimas á transformaciones de la energía, que son las partes en que generalmente se divide el estudio de la afinidad.

La palabra *afinidad* en el sentido de atracción química ó fuerza que mantiene unidos los átomos en la

molécula, y con significación más ó menos precisa, ha sido empleada desde últimos de la Edad Media, Alberto Magno, al observar que el azufre ennegrece la plata y quema otros metales, dice que tiene *afinidad* por estos cuerpos: «*propter affinitatem naturae metalla admittit*». Sin embargo, los primeros estudios científicos acerca de la afinidad química fueron debidos á Boyle, que hizo por primera vez una distinción clara entre la combinación química y la simple mezcla, y admitió como causa de la primera una fuerza de atracción entre las partículas más diminutas de los cuerpos *(corpuscula)*. Newton quiso luego considerar la *afinidad* como un caso particular de la atracción universal, y aplicarle sus leyes; Boerhaave, en sus *Elementa chimiae*, definió la *afinidad* diciendo que es la fuerza en virtud de la cual se buscan y unen entre sí las partículas de diferentes cuerpos, «*magis ex amore quam ex odio*», y manifestó ya que la *afinidad* no indica relación de similitud entre los cuerpos, sino facultad de combinarse. A consecuencia de los trabajos de Boyle y de Boerhaave se fueron construyendo tablas de afinidad, en las cuales estaban elementos semejantes ordenados de tal modo que cada uno de ellos podía desalojar á los siguientes de sus combinaciones. Bergmann hizo luego distinción entre la *attractio aggregationis* y la *attractio compositionis;* la primera es la que actúa entre partículas de igual naturaleza, y la segunda la que obra entre partículas de naturaleza diferente. Bergmann creía además en una ordenación constante de las afinidades que sólo podía ser alterada en ciertas condiciones por el calor.

Estas opiniones tomaron otro sesgo al descubrirse la influencia de la cantidad en el resultado de los procesos químicos. Wenzel intentó calcular la energía de la afinidad entre un metal y un ácido por la rapidez de la reacción con que los diversos metales se disuelven en los ácidos, y estableció la regla de que la energía de la reacción química era proporcional á la concentración y cantidad de las substancias reaccionantes. Berthollet, quien profesó igualmente la idea de la acción química de la masa, demostró que las fuerzas químicas de afinidad no podían dar lugar á una transformación total sino cuando por acciones de cohesión (poca solubilidad) ó elasticidad (volatilidad) se separaba de la mezcla reaccionante una de las materias producidas. Establecido más tarde el principio de la energía, la solución del problema de la afinidad encontró nuevas vías, primero en la termoquímica y luego en la electroquímica.

Ya Boyle habla de ciertos ensayos para la determinación de las entonaciones térmicas, y Lavoisier descubrió que para disociar un compuesto cualquiera era necesaria igual cantidad de calor que la desarrollada al reaccionar los componentes para formar dicho compuesto. Hess, en 1840, dió al principio de la energía para los procesos termoquímicos toda su amplitud enunciándolo como ley de las sumas constantes de calor. Descompuso procesos complicados en procesos parciales simples, midió las cantidades de calor correspondientes á estos últimos y demostró que su suma era constante y dependía exclusivamente de los productos iniciales y finales. Los trabajos de Mayer hicieron también progresar estos estudios, indicando que las calorías desarrolladas en las reacciones eran una transformación de la energía calórica en otra clase de energía. En la reacción química el calor se desarrolla á expensas de la *energía química*.

La primera tentativa de medición del grado de afinidad química por el calor desarrollado en la reacción, data de 1854 y es debida á Thomson. La idea fundamental es la de que el calor desarrollado en los procesos químicos, constituye una medida para la afinidad de las materias correspondientes. Thomson creyó que toda reacción química que se efectúa libremente, es decir, sin intervención de energías extrañas, tiene lugar en el sentido que le fija la entonación térmica. A pesar de las contradicciones que por vía experimental se observaron de momento con respecto á esta hipótesis, diez años más tarde pudo afirmar Berthelot que toda transformación química realizada libremente tendía siempre á la formación de aquel sistema de cuerpos que mayor cantidad de calor desarrolla. Más tarde se ha reconocido que el principio de Berthelot, del trabajo máximo, no es capaz de aplicación general.

Las acciones químicas de la corriente eléctrica indujeron á pensar que quizá por ellas se resolvería el problema de la medición de la afinidad. Berzelius consideraba las fuerzas químicas de afinidad como atracciones electroestáticas de átomos cargados de electricidad, y los compuestos químicos como constituídos por dos porciones, una eléctricamente positiva y otra negativa, que se mantenían unidas por fuerzas eléctricas de atracción, las cuales podían á su vez separarlas. Pero pronto se reconoció que todo este sistema se basaba en una falsa interpretación de los hechos, y pudo sostenerse tan sólo hasta la aparición de la doctrina de los radicales y el concepto de la isomería. Faraday descubrió que la descomposición química ocurrida al paso de una corriente eléctrica por un conductor líquido era proporcional á la cantidad de electricidad que lo había atravesado, y que las cantidades de diversas substancias aisladas simultáneamente por una misma corriente eran proporcionales á sus equivalentes químicos respectivos; díjose entonces que la corriente descomponía los electrólitos, pero Clausius indicó que constituía una contradicción de la ley de Ohm el admitir un trabajo especial de la corriente para separar los elementos componentes y que la corriente se limitaba más bien á transportar los iones libres existentes en los electrólitos á los electrodos, donde se depositaban. Análoga opinión profesaron Kohlrausch y Hittorf, y más adelante Arrhenius fundó su teoría de la disociación electrolítica, según la cual los electrólitos, al disolverse en el agua, experimentaban en parte la disociación en iones. Cuanto más completa es la disociación del electrólito en iones, mayor es su conductibilidad eléctrica y mayor su actividad química, dado que los iones libres son los únicos que conducen y reaccionan. La traslación de los iones á los electrodos se realiza bajo la influencia de atracciones electroestáticas entre los electrodos y los iones que, según Arrhenius, poseen una carga eléctrica considerable. Al llegar los iones á los electrodos ceden la electricidad á éstos y quedan en estado de átomos ó de grupos atómicos no saturados.

Al disolverse un electrólito, la energía necesaria para la disociación de sus elementos es tomada del medio en que se hace la disolución, por lo cual el líquido se enfría. El trabajo efectuado por la corriente eléctrica al atravesar la solución, se descompone en dos partes. Una de éstas depende de la resistencia del líquido y no tiene nada que ver con el trabajo químico; se transforma simplemente en calor;

la otra parte de trabajo es utilizada para separar los iones de los electrodos, lo cual implica vencer una resistencia electromotriz originada por los elementos atómicos aislados. Esta parte del trabajo de la corriente, representa la diferencia de energía entre el átomo y el ion. El estudio termodinámico de los problemas químicos resultó mucho más fácil gracias al concepto, emitido por Helmholz, de la energía libre transmutable. La energía libre representa la cantidad de calor matemáticamente definible, que á temperatura constante puede transformarse en otras varias energías. Tanto Berthelot como Thomson consideraron esta energía libre, transformable, equivalente á la entonación térmica total, equivalencia únicamente posible en los procesos que tienen lugar á la temperatura del 0° absoluto, y en aquellos cuyo curso no es influido por la temperatura. Toda transformación química implica un trabajo externo, es decir, una disminución de la energía libre. En razón á esto, los métodos que sirven para investigar los cambios de la energía libre, permiten también determinar la afinidad existente entre los cuerpos reaccionantes. Tales métodos consisten en la medición de la fuerza electromotriz de combinaciones galvánicas, dado que, según Helmholz, el cambio de energía libre que corresponde al proceso químico, puede calcularse por la fuerza electromotriz del aparato galvánico. La afinidad química puede determinarse además por el equilibrio entre las substancias reaccionantes, puesto que el equilibrio implica el máximum de trabajo externo. El coeficiente de equilibrio, que se deduce de la ley de acción de las masas, es igualmente determinado por el cambio que experimenta la energía libre. La ley descubierta empíricamente por Gutdberg y Waage, y según la cual la actividad química de una substancia es proporcional á su masa activa, es decir, á su concentración en la mezcla reaccionante, constituye un postulado riguroso de la termodinámica. Como la presión osmótica representa para las disoluciones casi lo mismo que la presión para los cuerpos gaseosos, es posible aplicar directamente la termodinámica de los gases á las disoluciones. El trabajo osmótico máximo realizado al originarse un género de moléculas y desaparecer el otro, en la mezcla reaccionante, hasta alcanzar el estado de equilibrio, permite calcular también las fuerzas de afinidad que han intervenido en la reacción.

Bibliogr. Siegrist, *Chemische Affinität und Energieprincip* (Stuttgart, 1902); Berthelot, *Essai de mécanique chimique fondé sur la thermo-chimie* (París, 1879); T. Bergmann. *Traité des affinités chimiques ou attractions électives* (París, 1788); C. M. Guldberg y P. Waage, *Studien über die chemische Affinität* (Cristiania, 1867); Arrhenius, *Theorien der Chemie* (1906); Ofswold, *Herwandschaftslehre* (1902 y 1906); Nernst, *Aplications of Thermodynamics to Chemistry* (Nueva York, 1907); Nernst, *Theoretische Chemie* (Stuttgart, 1907); Roozeboom, *Heterogene Gleichgerichte von Standpunkte der Phasenlehre* (Brunswik, 1904); Duhem, *Thermodinamique et Chimie* (París); Henry, *Cours de Chimie Physique* (París); Want'hoff, *Chemische Statik und Dynamik* (1902 y 1903); Want'hoff, *Beziehungen zwischen Eigenschaften und Zusammenzetzung* (1903); *Laar Lehrbuch der Mathematischen Chemie* (1901); Thomsen, *Thermochemische Untersuchungen* (1906), y multitud de memorias, en especial del *Zeitschrift für physikalische Chemie* y *Zeitschrift für Electrochemie*.

Afinidad sexual. *Zool.* y *Bot.* Se dice que hay afinidad sexual entre dos especies naturales, cuando puede efectuarse la fecundación entre individuos de la una y la otra. En el reino animal la afinidad sexual suele existir entre especies congéneres muy parecidas, pero el cruzamiento es casi siempre debido á los cuidados del hombre, y frecuente, por lo tanto, en animales domésticos ó cautivos (asno con yegua, ó canario con jilguero, etc.).

En las plantas, si bien los cruzamientos son más frecuentes entre especies congéneres, no son raros entre especies de géneros diferentes (*Aegilops* con *Triticum, Amygdalus* con *Persica*, etc.). Es notable que no sólo no son siempre las especies que ofrecen mayor semejanza de caracteres las que tienen entre sí mayor afinidad sexual (ésta se considera tanto mayor cuanto la fecundación produce mayor número de semillas útiles), sino que á veces el cruzamiento es imposible entre variedades de la misma especie.

Por regla general, los híbridos son infecundos ó su fecundidad está muy atenuada, de modo que, en las plantas híbridas, la formación de semillas es muy escasa; hay, sin embargo, híbridos perfectamente fecundos, como el *Aegilops speltaeformis* Jord., circunstancia que puede utilizarse para producir nuevas formas de plantas cultivadas.

Bibliogr. O. Hertwig, *La célula y los tejidos;* Herb. Spencer, *Principios de biología;* Delóge, *La herencia*.

AFINITOLOGÍA. (Etim. — Voz híbrida, del lat. *affinitos,* y el gr. *lógos.*) f. Ciencia que trata de la propiedad que tienen los cuerpos, de que sus moléculas se dirijan á unirse unas con otras.

AFINO. *Metalurg.* Afinación. ‖ *Afino á la inglesa.* La afinación hecha en hornos de reverbero.— *Afino á la valona.* La hecha en forjas ó fraguas.

AFINOJAR. (Etim.—De *a* y *hinojo.*) v. a. ant. Hacer caer de hinojos ó arrodillar á alguno. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Afinojado. Afinojamiento.**

AFINSCHAL. *Geog.* Pueblo de Abisinia, sit. en la orilla derecha del río Bahr-el-Asrak, llamado también Abai ó Nilo azul. Su altura es de unos 500 m. sobre el nivel del mar, en el país de Dar-Fasokl.

AFINZARSE. v. r. ant. Afianzarse, confiarse.

AFION. (Etim.—Del ár. *afioun,* opio.) m. *Bot.* y *Med.* En Bantam y otros puntos en que se produce opio, se designan con este nombre las lágrimas lácteas que manan de las incisiones hechas en las cápsulas de las adormideras, que constituyen un opio de primera calidad. Algunas obras de medicina han adoptado esta denominación para indicar el mismo jugo espeso que se saca por incisión de la cápsula de la adormidera cultivada en Europa, ó sea el opio indígena.

AFIÓSTOMO. (Etim.—Del gr. *aphyés,* desproporcionado, y *stóma,* boca.) adj. *Hist. nat.* Que tiene la cabeza terminada por un hocico largo y en la extremidad de éste una boca muy pequeña.

AFIÓSTOMOS. m. pl. *Ictiol. (Aphyostomata.)* Grupo de peces condropterigios, admitido en algunas clasificaciones antiguas, que comprendía los que se incluyen actualmente en el orden de los *holocéfalos* (V.).

AFIR. (Etim.—Del ár. *afil,* barniz.) m. *Vet.* Medicamento usado en veterinaria y preparado con bayas de enebro.

AFIRAFA. f. *Mit.* V. Afirapa.

AFIRAIO. *Geog.* Aldea de la Somalia abisinia.

AFIRAPA. *Mit.* Hija de Júpiter, hermana de Latona y de Asteria; según otros es hija de Pólux y de Febé.

AFIRATO. *Geog.* Lugar del interior de la Somalia italiana, visitado por el viajero James en 1885, en la región llamada Baha Wadli, 100 kms., al ENE. de Faf.

AFÍRICA. *Mineral.* Calificativo con que se designa la estructura de las rocas porfíricas desprovistas de fenocristales.

AFIRMACIÓN. F. é In. Affirmation. — It. Affermazione. — A. Behauptung, Bejahung. — P. Affirmação. — C. Afirmació. — E. Certigo, diro, jeso. f. Acción ó efecto de afirmar ó de afirmarse; de sostener como verdad un hecho. ‖ Ratificación. ‖ Idea positiva ó de lo positivo. ‖ Expresión que asegura ó dice que sí.

Deriv. **Afirmatorio.**

Afirmación. *Der.* En Derecho francés se emplea esta palabra en algunos casos, como sinónima de declaración ó atestación de la verdad, hecha ante el juez ó el tribunal, y así se habla de *afirmación de inventario, de viaje*, etc. No se ha de confundir con el *juramento*. V. esta palabra.

Afirmación. *Lóg.* El acto por el cual la mente compone el predicado con el sujeto. La composición de dos ideas es la atribución de una á otra más extensiva: al decir *el árbol es vegetal,* compongo las ideas de vegetal (predicado) y de árbol (sujeto), en una síntesis mental: por esto el acto del juicio, así como el de la simple percepción, es un acto simple, porque si bien las ideas de árbol y vegetal son dos individualmente, cuando se ligan por medio de la cópula *es* no forman más que unidad indivisa. La expresión de esta unidad se llama *afirmación:* lo contrario de la negación, que expresa disgregación de ideas por medio de la partícula negativa *no,* en esta forma ó contenida en un artículo indefinido negativo: *ningún, nadie,* etc., antepuesta á la cópula. De aquí arranca la división de los juicios y consiguientemente de las proposiciones, que son exteriorización de los mismos, en afirmativos y negativos. La *afirmación* establece toda la inclusión del sujeto en el predicado en razón de extensión (no en cuanto á la comprensión, que está en razón inversa de aquélla): *el árbol,* como individuo de la idea común á que pertenece, se halla dentro de la universalidad de la idea de *vegetal;* mas las notas ó entidades que integran la naturaleza específica de *árbol,* no se contienen en aquella idea, porque la idea universal encierra el ser más diluído, por así decirlo, que no un individuo.

AFIRMADO. F., In. y P. Macadam. — It. Salciato. — A. Makadam-Pflaster. — C. Refemat. — E. Makadamo. (Etim. — Del lat. *affirmatus.*) *Ingen. y Obr. públ.* En su acepción general es el suelo empedrado, entarugado, asfaltado, apisonado, de suficiente resistencia para sostener una obra, ó para que por él pueda establecerse la circulación rodada y de caballerías y peatones, en substitucion del suelo natural, que es menos resistente; cuando el afirmado constituye una vía de comunicación, recibe el nombre de *firme.*

Muchos son los firmes que se han empleado para que las carreteras y calles puedan resistir el paso de carruajes, caballerías y peatones: piedra partida, empedrados de cuñas, adoquinados, enlosados, entarugados, asfaltados, etc. (V. su descripción en estas palabras). Los firmes de piedra partida se componen de fragmentos irregulares de dicho material que se extienden con la rastra, formando un bombeo en el centro para que las aguas vayan á parar a las cunetas. Antes de extender la piedra partida hay que consolidar el suelo, si ya por sí no es suficientemente resistente, lo que se consigue cilindrando la *caja* de la carretera, ó sea la explanación que ha de sostener el afirmado. Conseguida la consolidación de la caja y preparada la piedra que se ha de emplear, se extiende ésta, que se arroja con espuertas, se distribuye con la rastra de dientes y se la da un bombeo con una cercha de madera ó metal, cuidando, si se ha de hacer de dos capas, no extender la segunda hasta haber cilindrado la primera, para que sufra un principio de consolidación; extendida la piedra, se dan unos cuantos pases de cilindro con el compresor, primero sin carga, y después cargándole sucesivamente con mayores pesos, cuidando de hacer esta operación en tiempo húmedo, ó de lo contrario, substituir la humedad que falta con un riego moderado; se tiende á continuación una capa de unos 3 cm. de recebo, que debe ser cuarzo arenoso si la piedra es caliza, y calizo si aquélla es silícea; se dan una ó dos pasadas de cilindro á completa carga, se tiende una nueva y delgada capa de recebo y se vuelve á cilindrar, regando si el suelo está seco, con lo que se consigue la consolidación.

Los afirmados llamados de *morrillos* se forman con cantos rodados más ó menos grandes, pero siempre de menor tamaño que las cuñas que se colocan de canto en un lecho de arena, poniendo la parte más gruesa al exterior; estos afirmados son muy resistentes, pero sumamente molestos para el tránsito, no siendo de aplicación práctica para vías públicas, por más que se usan en muchos pueblos de poca importancia; sin embargo, son muy aceptables para el revestimiento de las cunetas de tierra algo suelta. Cuando los morrillos son calizos se aplanan al poco tiempo de su empleo, y forman pavimentos suaves y cómodos. V. además los artículos Pavimento, Firme, Calado, Carretera, Balastro, etc.

Afirmado de primera capa. En las carreteras, la primera tongada de piedra machacada de un afirmado, que está en inmediato contacto con el terreno natural. — *Afirmado de segunda capa.* La tongada de piedra machacada que se echa sobre la primera en un afirmado, y que suele ser de piedras de menores dimensiones que la de aquélla. — *Afirmado, recebado y cilindrado.* Se dice del camino, paseo ó carretera que se halla dispuesto para el servicio público.

AFIRMAMIENTO. m. ant. Afirmación. ‖ Corroboración, refuerzo. ‖ *Arag.* Ajuste con que entra á servir algún criado, mozo ó moza de labranza.

AFIRMANZA. f. ant. Firmeza.

AFIRMAR. F. Affermir. — It. Affermare. — In. To fasten. — A. Befestigen, bestärken. — P. Firmar. — C. Reforçar. — E. Firmigi. — F. Affirmer. — It. Affermare. — In. To affirm. — A. Bejahen, behaupten. — P. Affirmar. — C. Afirmar. — E. Certigi, jesi. (Etim. — Del lat. *affirmare, ad firmum.*) v. a. Asegurar, asentar sólidamente, poner firme, estabilizar, consolidar, robustecer, afianzar, fortalecer. ‖ Sostener, asir con firmeza, v. gr.: *Afirmó la espada en el pecho.* ‖ Robustecer, prestar más solidez. ‖ Decir que sí. ‖ Dar consistencia á lo que no la tenía. ‖ Establecer alguna cosa de un modo duradero. ‖ fig. Aseverar, sostener, sustentar, decir, publicar ó tener por cierta alguna cosa, divulgarla como tal, etc. ‖ v. n. ant. *Arag.* Habitar ó residir. ‖ amer. *Chile.* Dar azotes. Admite las preposiciones *con, de, en, entre, sin* y *sobre.*

Deriv. **Afirmadamente. Afirmado, da. Afirmador, ra, Afirmante.**

AFIRMAR. *Arquit.* y *Obr. públ.* Dar solidez á una pared, obra, etc., asegurarla, darle consistencia. ‖ Ponerle firme á un camino que aun no lo tiene ó lo ha perdido. ‖ *Afirmar un terreno.* Afianzarlo, darle solidez por medio de pilotajes, rellenos, cimientos, etc.

AFIRMAR. *Der.* Declarar en justicia la verdad de un hecho.

AFIRMAR. *Equit.* El acto de colocar bien la cabeza al caballo, evitando que sacuda la brida, tire del freno ni cargue la mano. También se dice afirmar la boca á un caballo ó afirmarle en la mano y sobre las ancas, cuando se le acostumbra al efecto de la brida ó á caminar derribado de ancas.

AFIRMAR. *Lóg.* Expresar la conveniencia del predicado en el sujeto: *La mesa es de mármol;* en oposición á *negar* dicha conveniencia. V. AFIRMACIÓN.

AFIRMAR. *Mar.* Hablando del aparejo, halar, cobrar las brazas para inclinar algo más los penoles de las vergas hacia la parte de barlovento. En consecuencia se dice: *¡Afirma por barlovento!* en una virada después de haber bolineado; y también cuando el viento se alarga, á fin de orientar las velas convenientemente. Dícese también *aguantar las brazas,* en el mismo sentido. Contrayéndose á la bandera ó pabellón, es dar ó hacer la señal admitida entre las naciones marítimas para garantizar la legitimidad del que se larga, arbola ó tremola. Esta señal consiste en tirar un cañonazo con bala al tiempo de izar dicho pabellón, y esto se llama AFIRMAR, afianzar ó asegurar la bandera.

AFIRMARSE. F. Se ratifier. — It. Ratificarsi. — In. To ratify. — A. Bestätigen. — P. Ratificar-se. — C. Ferse fort. v. r. Ponerse firme, adquirir firmeza. ‖ Asegurarse en algo. ‖ Ratificarse ó mantenerse en una declaración ó dicho. ‖ Admite las mismas preposiciones que el activo. ‖ AFIRMARSE EN LOS ESTRIBOS loc. fam. Estribar en alguna cosa para estar firme.

AFIRMARSE. *Equit.* Afianzarse en la silla para resistir los movimientos bruscos del caballo.

AFIRMARSE. *Esgr.* Adelantar firme hacia el contrario, dirigiéndole constantemente la punta de la espada al rostro; posición que no se pierde más que para tirar una estocada.

AFIRMATIVO, VA. F. Affirmatif. — It. Affermativo. — In. Affirmative. — A. Bejahend. — P. Affirmativo. — C. Afirmatiu. — E. Jesa. adj. ASEVERATIVO. ‖ Lo que afirma ó asevera. ‖ ant. Antes se decía en equivalencia de positivo. ‖ f. Concesión de lo que se pide ó pregunta por contraposición de *negativa.* Es sinónimo figurado de la partícula *sí.*

Deriv. **Afirmativamente.**

AFIRMATIVO. *Alg.* En esta ciencia *cantidad afirmativa* es lo mismo que cantidad positiva, la cual va precedida del signo +.

AFIRMATIVO. *Der.* Es afirmativa la condición cuando el acto jurídico se hace depender de la realización de una circunstancia determinada de hecho; y es negativa cuando el acto jurídico se hace depender de la no realización de dicha circunstancia. V. CONDICIONES.

AFIRMATIVO. *Gram. Modo afirmativo.* Lo mismo que indicativo, porque expresa la existencia, el estado ó acción, de una manera absoluta.

AFIRMATIVA (PROPOSICIÓN). *Lóg.* V. AFIRMACIÓN. En la lógica tradicional se ha venido indicando con la letra *A* la proposición afirmativa universal, y con la *I* la afirmativa particular. Es un signo convencional para la inteligencia de todas las variedades del silogismo contenidas en los conocidos versos *Barbara, Celarent,* etc. Al decirse, pues, en los versos:

Asserit A, negat E; verum generaliter ambo.
Asserit I, negat O; sed particulariter ambo.

(Afirma la prop. *A,* niega la *E;* ambas de una manera general. Afirma la *I,* niega la *O;* ambas de una manera particular); se entiende que todas las proposiciones en los aludidos versos *Barbara* tienen una extensión universal ó particular, según las letras vocales por las que vienen allí indicadas. Así el silogismo *Camestres* lleva la premisa mayor universal afirmativa; *Disamis,* la mayor afirmativa particular, y con igual carácter la conclusión.

AFIRMATIVOS. adj. y s. pl. Nombre que daba la inquisición á los herejes que al ser interrogados persistían en sus errores, tanto de hecho como de palabra *(Haeretici affirmativi).*

AFIRMES. adv. m. ant. Firmemente, de veras.

AFIS. m. *Entom.* Género de insectos V. ÁFIDOS y PULGONES.

AFISFES. *Geog.* Lugar de la meseta de Muidir (Sahara), en el oasis del Ain Salah, en el itinerario de las caravanas que van al Imoschagh.

AFISK-BALKAN (MESETA DE). *Geog.* Alturas de Bulgaria, en las que está enclavada la ciudad y plaza fuerte de Sumen ó Sumla.

AFISO-CAUTERIO. (Etim.—Del gr. *a* priv., *physa,* fuelle, y *cautérion,* acción de quemar.) m. *Med.* Termocauterio en el que los tubos y la bomba destinados á soplar están substituídos por la combustión de una mezcla de aire y vapores de éter.

AFISTOLAR. v. a. Adornar, revestir de un modo minucioso. ‖ ant. Engañar. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Afistolable. Afistolado. Afistolamiento. Afistolante.**

AFITA. adv. m. ant. Del todo, á lo que parece.

AFITAR. (Etim. — De *a* y *fito.*) v. a. FIJAR. ‖ En algunas provincias colocar hitos ó mojones para marcar los linderos de las fincas.

AFITEYA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *phyteia,* plantación.) f. *Bot.* (*Aphyteja* L.) Género de la familia de las hidnoráceas, sinónimo de *Hynora* Thbg.

AFITIS. *Geog. ant.* Población de la península de Palena (Tracia), sit. al SO. de Pótida. Era célebre por poseer un templo dedicado á Apolo, cuyos oráculos eran considerados como artículos de fe en toda la Tracia.

AFIU. *Geog.* Pueblo de Argelia, en la ladera septentrional del Atlas, cerca de las fuentes del Wad-Tajine.

AFIUCIAR. (Etim.—De *a* y *fiducia.*) v. a. ant. Esperanzar, animar, alentar, dar esperanza, confianza ó seguridad de alguna cosa. ‖ AFIDUCIAR.

Deriv. **Afiuciado.**

AFIUME. m. Lino sumamente fino, que viene de Levante, por la vía de Marsella por lo general.

AFIUN-KARA-HISSAR. (Palabras turcas que significan *fortaleza negra del opio.*) *Geog.* Ciudad de la Turquía Asiática, sit. á 270 kms. al E. de Esmirna, á los 38° 43′ lat. N. y 28° long. E., en una llanura de 1,000 m. de altitud y al pie de una montaña traquítica, en cuya cumbre, casi inaccesible (120 m. sobre el valle), existen las ruinas de un antiguo castillo, de donde le viene el nombre de

Castillo Negro. Fué fundada por el rey de Siria Antíoco Soter, quien la llamó *Apamea Ciboltos*, tomando después el nombre de *Synnada*, aunque algunos creen que este último nombre es el de una antigua ciudad sit. en las cercanías, célebre por sus mármoles. Una segunda fundación, ó mejor, reconstrucción, fué hecha por el seldjúcida Aladino, en la segunda mitad del siglo XIII. Es un mercado central de las caravanas que vienen de Persia y de las que se dirigen al Asia Oriental, y uno de los principales puntos que se encuentran en el camino del Bósforo á Siria. Tiene est. de f. c., que le une con Esmirna (420 kms.), y otra en la línea de Eskischer á Konia (á 162 y 273 kms. respectivamente), con grandes almacenes para cereales. Tiene fábrica de curtidos, de alfombras y muebles ataraceados, tejidos de lana y algodón, fieltros y fabricación de armas de fuego y blancas, que dan ocupación á gran número de obreros. Pero la principal riqueza del país consiste en el cultivo de adormideras y producción del opio, que ha dado el nombre á la ciudad *(Afium*, opio; *Kara*, negro; *hissar*, castillo, fortaleza). La población fija se calcula en 42.000 habitantes, aproximadamente. El Banco otomano tiene una sucursal desde 1880; tiene, además, dicha ciudad muchas mezquitas, dos iglesias armenias, seis *chaus* y cinco baños, pero la mayor parte de las construcciones son de tapia; á 20 kms. al NO., hállase un magnífico puente de mármol frigio, construído por los romanos, sobre el Tschai. Reside en ella un obispo griego. La región donde está edificada la ciudad es la antigua Frigia ó Bitinia. Es patria de Otmán, el fundador del imperio turco, y capital de uno de los sanjacados ó distritos que constituyen el eyaleto de Khondavendighiar. El sanjacado tiene 200,000 habitantes. Es una comarca muy fértil y de abundante ganado. Es importantísima la producción del opio, que alcanza la cantidad de 80,000 okas (la oka vale 1,225 gramos). Hay también 400,000 hectáreas de bosques que producen en abundancia varias clases de pinos, pero la madera se consume casi toda en el país, por falta de vías de comunicación.

AFJUVARA. *Geog.* Pueblo de la Laponia noruega, prov. de Finmarken, á orillas del Jetzjok, subafluente del Tana.

AFKA ó APHECA. *Geog.* Valle del Líbano (Siria), sit. debajo y en la vertiente occidental de las cumbres del Muneitirach (2,100 m.); el Nahr Ibrahim nace en este valle.

AFLA. *Biog.* Sabio judío, de quien refieren los anales del Islam que fué uno de los jueces á cuyo cargo estuvo el examen de las 28 respuestas dadas por Mahoma á otras tantas preguntas que acerca de puntos del Pentateuco fueron hechas al seudoprofeta.

AFLA BEN HIXEM BEN ODHRA ALFEHRI. *Biog.* Célebre caudillo árabe, hijo de Hixem Ben Mogueira. En 762 de nuestra era, Hixem se sublevó contra Abderrahmán I de Córdoba, y vencido por éste, le entregó en rehenes su propio hijo Aflah. Pero á poco volvió AFLA BEN HIXEM á rebelarse, haciéndose fuerte en Toledo, á la que sitió Abderrahmán; mas no logrando rendir ni tomar la plaza, mandó decapitar á su hijo Aflah y que lanzaran su cabeza por encima de las murallas con un almajaneque ó catapulta, y sin rendir á su contrario, se volvió á Córdoba.

AFLACAR. (Etim. — De *a* y *flaco*.) v. a. ant. ENMAGRECER ó ENFLAQUECER, como activos. ‖ v. n. ant. fig. FLAQUECER. En esta segunda acepción úsase también como reflexivo.

Deriv. **Aflacamiento.**

AFLADJ ó AFLAJ. *Geog.* Región casi desconocida de la Arabia oriental, habitada por los Beni Dia' da, con 25,000 habits. aproximadamente. Hállase situada en la punta oriental de Yebel-Aridh y forma parte del Uadi Daouâsir. Población principal, *Charfa*.

AFLADO. (Etim. — Del lat. *afflatus*, p. p. de *afflare*, inspirar, soplar.) adj. ant. INSPIRADO.

AFLAH. *Geog.* Ciudad del Africa occidental, en la costa de la Guinea Superior, sit. á poca distancia del mar, en una llanura pantanosa, á orillas de un río que por la parte del E. llega hasta Juida. El soberano de este país es muy respetado por los negros, que le atribuyen el poder de conjurar los elementos.

AFLAH (AHMED BEN). *Biog.* Inspirado poeta español del tiempo de la fundación de los primeros reinos de Taifas (siglo XI).

AFLAH BEN ABD EL GUAHEB AL ABUI. *Biog.* Jefe árabe del siglo IX de nuestra era, en tiempos de Mohamed, emir omeya de Córdoba, de quien fué partidario, el cual le recompensó espléndidamente por su victoria contra los aglabitas de África en lucha con aquél.

AFLAMAR. (Etim. — De *a* y *flama*.) v. a. ant. Inflamar, encender, incendiar, hacer llama, pegar fuego, etc. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Aflamación. Aflamado. Aflamador. Aflamante.**

AFLAMENCARSE. v. r. Imitar á los flamencos. ‖ Agitanarse, achulaparse. ‖ Engordar.

Deriv. **Aflamencado, da.**

AFLANDSHAGE. *Geog.* Cabo que forma el extremo S. de la isla de Amager, en cuyo extremo opuesto está enclavada la ciudad de Copenhague, que une esta pequeña isla con la grande de Seeland.

AFLAQUECERSE. (Etim. — Del lat. *ad* y *flaccere* ó *flaccescere*.) v. r. ant. Enflaquecerse, debilitarse, extenuarse.

Deriv. **Aflaquecido. Aflaquecimiento.**

AFLATAR. *Geog.* Población del NO. de Bulgaria, á 20 kms. al S. de Silistra y de la orilla derecha del Danubio.

AFLATO. (Etim. — Del lat. *afflatus, us*, soplo.) m. ant. Soplo, inspiración, viento.

AFLAUTADO. adj. amer. *Chile*. Se aplica á la voz humana atiplada, de tono agudo.

AFLAUTADO. *Mús.* Dícese de un sonido parecido al de la flauta. Se da el nombre de *aflautados* á los sonidos armónicos producidos en las cuerdas del violín é instrumentos análogos, cuando no se pisan, sino que sólo se tocan suavemente con los dedos, y se llaman así por parecerse su sonido al de la flauta. V. ARMÓNICO y FLAUTADOS (SONIDOS).

AFLAUTAR. (Etim. — De *a* y *flauta*.) v. a. amer. *Chile*. ATIPLAR.

AF-LAWAT. *Geog.* Pueblo de la costa de Massaua (Eritrea), orilla izquierda del Wokiro, 58 kms. al NO. de Massaua.

AFLAYX. *Geog.* Prov. y tribu del Neyed (Arabia), con unos 23,000 habits., casi todos negros africanos ó árabes, de los cuales 9.500 viven en su capital, que es Farjah ó Jarfah. Está sit. al E. del monte Aridh.

AFLEA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *ploiós*, cor-

teza.) f. *Bot.* (*Aphloea* Benn.) Género de plantas de la familia de las samidáceas, que comprende tres ó cuatro especies que viven en las islas Mascareñas, las Seyquelas y Madagascar. Ha recibido también el nombre de *Neumannia* A. Rich. ‖ (*Aphloea* D. C.) Sección del género *Guidonia* P. Br., de la familia de las samidáceas. En algunos libros se encuentra escrito *Aphloie* en vez de *Aphloea*.

AFLEBIA. (Etim.—Del gr. *áphlebos,* sin venas.) *Entom.* (*Aphlebia* Br.) Género de insectos ortópteros, de la familia de los blátidos; animales pequeños (de 4 á 6 mm.), con élitros córneos con nerviaciones poco visibles, á veces algo atrofiados; carecen de alas y tienen escasas las espinas de la parte inferior de los muslos. Comprende este género unas once especies europeas y africanas diurnas, que suelen encontrarse entre el follaje seco y también sobre los árboles. En España se encuentran: *A. carpetana, A. trivillata* Lew y *A. subaptera* Ramb.; en el centro de Europa, *A. maculata* Schreb. y *A. punctata* Meg., y en el N. de Africa, *A. Cazurroi* Bol. y *A. algerica* Bol.

Aflebia. *Paleont.* (*Aphlebia* Presl. y Sternb.) Género de plantas fósiles establecido sobre unos restos de hojas pinnadas ó pinnatífidas, de lóbulos dentados, cuya superficie presenta un tejido de fibras irregulares, finas y numerosas, sin que sea posible distinguir el limbo ni el pecíolo. No ha sido posible determinar la familia á que perteneció este género; se trata probablemente de plantas podostemonáceas ó fanerógamas primitivas, epifitas, con flores y frutos tiernos que no se han fosilizado; también puede ser que algunos de los restos citados sean de hojas estipuláceas de helechos. Se han descrito dos especies (*A. crispa* Gutb. y *A. pinnata* Grand' Eury), procedentes ambas de terrenos carboníferos.

AFLEBINA. (Etim.—Del gr. *áphlebos,* sin venas.) f. *Zool.* (*Aphlebina* Quatref.) Género de anélidos, cuyas especies se han incluído después en el género *Polycirrus* Clap.

AFLECAR. v. a. Dar forma ó cualidades de fleco.

AFLECADO. p. p. de Aflecar. ‖ adj. *Bot.* Que tiene franjas.

AFLECHADAS. adj. pl. f. *Bot.* Se llaman así las hojas cuyo limbo tiene la forma de una punta de flecha; tales son las de la sagitaria, de algunos *Arum,* etc.

AFLECHAR. v. a. Dar forma de flecha.

Deriv. **Aflechado, da. Aflechamiento. Afiechante.**

AFLEGIR. v. a. ant. Afligir.

Deriv. **Aflegimiento.**

AFLEGMASÍA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *phlegmasia,* inflamación.) f. Falta de inflamación, de flema ó pituita.

AFLEITAR. v. a. ant. *Mar.* Fletar.

Deriv. **Afleitado.**

AFLENZ. *Geog.* Población del ducado de Estiria (Austria), en el dist. de Bruck del Mur, sit. á 750 m. de altura, en la base meridional de los montes Hochschwab, junto á la línea férrea de Hapfenberg-tu á Seewiesen. Estación de veraneo muy concurrida; juzgado y una antigua iglesia parroquial. En 1890 contaba con 612 habits. y su término municipal con 3,247. Al S. de Aflenz están situadas las minas de hierro de Thörl y las ruinas del castillo de Schachenstein, y al O. los hermosos valles de Fölz y San Ilgen. Hornos de fundición y canteras de mármol.

AFLEO, A. (Etim.—Del gr. *aphloiós,* sin corteza.) adj. Dícese del vegetal que está desprovisto de corteza.

AFLETAR. (Etim.—De *a* y *flete.*) v. a. ant. Fletar.

Deriv. **Afletado, da. Afletador, ra. Afletamiento.**

AFLICCIÓN. F. Affliction. — It. Afflizione. — In. Affliction. — A. Bekümmernis, Herzeleid. — P. Afflicção. — C. Desconort. — E. Doloreco, sufero. (Etim. — Del lat. *afflictio.*) f. Congoja, pena, sentimiento grande, desolación, angustia, amargura, profundo dolor, abatimiento del ánimo. ‖ Llanto, desconsuelo. ‖ *Icon.* Se la representa bajo la figura de una mujer sentada con la cabeza inclinada, el dolor pintado en el semblante, la frente estrecha, las cejas bajas, los ojos obscurecidos y las mejillas hundidas.

Sinón. Amargura, Desolación, Dolor, Mal, Pena, Sufrimiento, Tormento, Tristeza. ‖ En plural, Cruces, Penas, Tribulaciones.

AFLICTICIO, CIA. adj. Propio de la aflicción. ‖ m. El lugar donde se sufre aflicción, ó la causa ordinaria de ella.

AFLICTIVO, VA. F. Afflictif. — It. Afflittivo. — In. Afflictive. — A. Betrübend, schmerzhaft. — P. Afflictivo. — C. Aflictiu. — E. Çagrenega, korpotrafa. (Etim. —Del lat. *afflictivus.*) adj. Que causa aflicción, ó es propio para infundirla. Se aplica á las penas corporales impuestas por los tribunales de justicia. ‖ Angustioso, miserable. *Estado aflictivo, situación aflictiva.*

Deriv. **Aflictivamente. Aflictividad.**

AFLICTO, TA. adj. y p. p. irreg. de Afligir. Sólo tiene uso en la poesía.

Deriv. **Aflictamente. Aflictísimo.**

AFLIGES (Los). *Geog.* Caserío de la prov. de Toledo, p. j. de Puente del Arzobispo, mun. de Calera y Chozas. 3 edifs.

AFLIGIR. F. Affliger. — It. Affligere. — In. To afflict. — A. Betrüben, quälen, ängstigen. — P. Affligir. — C. Desconortar. — E. Çagreni, malĝojigi. (Etim.—Del lat. *affligere,* comp. de *ad,* á, y *fligere,* chocar, sacudir.) v. a. Causar ó inspirar aflicción, contristar, desconsolar, angustiar, atormentar, acongojar, infundir sentimiento, pesadumbre, dolor. ‖ Castigar, mortificar, hacer sufrir penas aflictivas ó corporales. ‖ Oprimir, abrumar con males, con calamidades, etc. ‖ U. t. c. r. ‖ amer. *Méjico.* Hacer fuego desde una trinchera sobre un grupo que ataca á cuerpo descubierto. También se emplea en el sentido de apalear ó golpear á una persona ó cosa. ‖ Admite las preposiciones *con* y *de.*

Deriv. **Afligente. Afligible. Afligidamente. Afligidísimo. Afligido, da. Afligiente. Afligimiento.**

Afligir. *Mist.* Macerar, castigar la carne.

AFLOGISTICAR. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *phlogistein,* inflamar.) v. a. Quitar el flogisto, hacer incombustible.

Deriv. **Aflogisticado. Aflogísticamente.**

AFLOGÍSTICO, CA. adj. Que se quema sin llama. ‖ *Med.* Que obra contra la inflamación.

Sinón. Antiflogístico.

Aflogístico, ca. *Quím.* Que carece de flogisto, y por consecuencia que no puede arder ni levantar llama. ‖ *Lámpara aflogística.* Lámpara de seguridad

inventada por el químico Davy, para evitar las explosiones del grisú en las minas. V. Davy y Lámpara.

AFLOJADOR, RA. adj. Que afloja. || m. *Art. y Of.* Instrumento de tejedores.

AFLOJAR. F. Lâcher.—It. Mollare.—In. To loosen. — A. Abspannen, nachlassen. — P. Afrouxar. — C. Afluixar. — E. Malstreĉi, malprensi. (Etim. — De *a* y *flojo*.) v. a. Debilitar, disminuir la presión, tirantez ó tensión de alguna cosa; desestirar, laxar. || Soltar lo que está apretado ó tirante. || Dar ó conceder más libertad. || v. n. fig. Cejar, ceder, perder algo de su fuerza y vigor; aplícase tanto á las cosas como á las personas, v. gr.: AFLOJÓ *la calentura, el mal,* etcétera; AFLOJÓ *en sus exigencias, en sus pasos,* etc. || Entibiarse, enfriarse, retraerse de lo que antes se procurara con celo y eficacia, v. gr.: AFLOJÓ *en sus devociones, en el estudio.* || ant. Aliviar, disminuir la carga ó el peso que antes gravitaba sobre alguna cosa. || Dar holgura, descansar ó tomar aliento. || amer. En el Perú y Méjico tiene la significación absoluta de soltar el dinero, sin necesidad de añadir este substantivo. Les basta decir *hay que hacerle aflojar,* para expresar la idea de que *hay que hacerle* (á alguno) *dar dinero.* || Ad. las prep. *á, con, en* y *hasta.*

Deriv. **Aflojabilidad. Aflojable. Aflojadamente. Aflojado, da. Aflojadura. Aflojamiento.**

AFLOJAR AL ARCO LA CUERDA. fr. fig. que demuestra la acción de cesar ó disminuir el empeño que se había tomado en alguna cosa; dar ó tomar treguas en su ejecución. || AFLOJAR EL ÁNIMO. fr. Distraerse. || AFLOJAR LA BOLSA. loc. fam. Dar dinero, especialmente si se da de mala gana. || AFLOJAR LA MOSCA. loc. fam. V. AFLOJAR LA BOLSA. || AFLOJAR LA PEPA. *Chile.* Entregar, ceder, soltar. || AFLOJAR LAS BRAGAS. Descargar el vientre. Entre los niños de la escuela, prepararse al vapuleo. || AFLOJAR SUS PRETENSIONES. fr. Moderar sus deseos, sus pretensiones. || JUGAR AL TIRA Y AFLOJA. fr. En el sentido recto se entiende por tomar algunas cintas, entre varias personas, por sus extremos, y AFLOJAR cuando el que manda dice que se *tire* ó viceversa; pero metafóricamente, quiere decir adaptarse á las circunstancias, ó manejar los asuntos del modo que ellos lo exigen ó que se cree más conveniente.

AFLOJAR. *Equit.* Para *aflojar las riendas* debe bajarse la mano que las sostiene disminuyendo su tirantez.

AFLOJAR *Mar.* Usase este verbo en las frases siguientes: *Aflojar la caña del timón.* fr. que significa acercarla del lado opuesto cuando está ceñido el viento y se tiene la caña á barlovento, lo que se hace para que el timón presente menos resistencia á la ola que se ve llegar.—*Aflojar los obenques.* Aminorar la fuerza del viento.—*Aflojar un cable.* Disminuir su tirantez.

AFLOJAR. *Mil.* Se dice que *afloja* una acción, una tropa ó un individuo, cuando ceja, cede ó pierde el fervor y el entusiasmo; también se aplica á la disciplina cuando se relaja.

AFLOJAR. *Mús.* Hablando de las cuerdas de un instrumento, se entiende por bajar el tono.

AFLOJAR. *F. c. Aflojar frenos* se dice de la operación mediante la cual se sueltan los frenos dejando en libertad de girar á las ruedas. El maquinista da esta orden con un breve toque de silbato, que ha de ser obedecido inmediatamente por el fogonero y guardafreno del tren.

AFLOJAR. *Tip.* El acto de *aflojar las cuñas* consiste en bajarlas hacia el pie para que no esté tan apretada la forma.

AFLOJARSE. v. r. Ponerse flojo, menos tirante, más ancho, holgado, etc. || fam. Desabrocharse, desabotonarse, soltarse el vestido, etc.; ventosear. || AFLOJARSE LOS TORNILLOS, loc. fam. Perder la serenidad, el juicio, la memoria, etc.; volverse imbécil.

AFLOJARSE. *Equit.* Se aplica al jinete en la frase: *aflojarse á caballo,* que indica el acto de poner los muslos y piernas flexibles, sin que compriman al animal.

AFLORADO, DA. adj. FLOREADO. || Significa también *primoroso, escogido, lo mejor* y *más perfecto.* En este sentido lo usaron los clásicos castellanos, aunque el Diccionario de la Academia no le conceda más acepción que la de *floreado,* nombre que significa «de la flor de la harina».

AFLORAMIENTO. F. Affleurement. — It. Affioramento. — In. Cropping out, outcrop. — A. Zu-tage-streichen.—P. Afloramento. m. Efecto de aflorar, en el sentido de dar forma de flor.

AFLORAMIENTO. *Mineral.* Efecto de aflorarse, es decir, aparecer una cosa *á flor de tierra;* así se dice: *mineral aflorado.* El estudio de los afloramientos es muy importante en la busca de minas: es, en efecto, la única parte de los yacimientos que se puede estudiar sin excavar el suelo. Los afloramientos de las capas horizontales se encuentran sobre las laderas de de los valles. Los de las capas empinadas y los de los filones pueden presentarse un poco en todas partes; pero es mucho más probable encontrarlos en las vertientes de los valles, porque en otro sitio están más cubiertos por depósitos más recientes. Cuando la superficie del suelo ha sido removida por las erosiones, las rocas duras, como las que llenan muchos filones, forman crestas salientes, que ocupan algunas veces una gran extensión. Pero otras veces, por el contrario, la presencia de los afloramientos útiles, se manifiesta por las excavaciones de antiguos trabajos. De cualquier forma que se presenten, deben estudiarse desde el punto de vista de su dirección, de su fuerza, de su continuidad y composición. Las indicaciones que suministran los afloramientos son, desgraciadamente, muy incompletas, á causa de la acción destructora que ejercen los elementos atmosféricos. Por eso se encuentra el carbón reemplazado por una tierra negruzca, y los sulfuros insolubles, transformados en sulfatos solubles, los arrancan las aguas. En este último caso, queda un depósito ocráceo, característico, conocido con el nombre de *sombrero de hierro.*

AFLORAR. F. Affleurer. — It. Livellare. — In. To level. — A. Zu Tage streichen. — P. Aflorar. v. a. Dar forma de flor ó cosa análoga. || Significa también *perfeccionar* ó quitar toda mácula ó imperfección de la cosa. Son muy clásicos y pueden usarse con toda propiedad sus derivados, que se citan á continuación. || v. r. Refiriéndose á minerales, asomar á la superficie del suelo, aparecer *á flor de tierra.* Refiriéndose á islotes, escollos ó plantas que surgen al nivel del agua, puede también admitirse este verbo con el significado de «aparecer *á flor de agua*».

Deriv. **Aflorable. Afloración. Aflorador, ra. Afloradura. Afloradamente. Afloradero. Aflorativo.**

AFLORINAMIENTO. (Etim. — De *a* y *florín.*) *Der.* Nombre que se daba antiguamente en Provenza

á un registro de bienes de nobles, según el cual se hacía el reparto del impuesto. || Censo, especie de contribución, cuya cuantía estaba representada por determinado número de *florines*.

AFLOU ó AFLU. *Geog.* Punto estratégico, al S. de la provincia de Orán (Argelia), y lugar famoso por la belleza de las mujeres árabes. Mun. *mixto* de 18,500 habits. Importante puesto militar y uno de los lugares habitados más altos de Argelia (1,426 metros). Los franceses hallan un clima y una vegetación parecida á la de su país, y se han establecido en AFLOU en cierto número. El agua abunda y sus pastos alimentan numerosos rebaños; fábrica de alfombras del Djebel Amou. Dista 176 kms. de Tiaret y 135 de Géryville.

AFLOYA. f. *Bot. (Aphloia.)* V. AFLEA.

AFLUENCIA. F. é In. Affluence. — It. Affluenza. — A. Zulauf, Zufluss. — P. Affluencia. — C. Abundor. — E. Affluego, sufiĉego. (Etim. — Del lat. *affluentia.*) f. Acción de afluir, hablando de las aguas. || La acción de dirigirse varias personas á un punto. || Confluencia, aglomeración de cosas ó personas. || Agolpamiento, avenida. || Abundancia, copia, concurso numeroso, gentío, reunión, multitud ó muchedumbre de asistentes, de espectadores, etc. || fig. Elocuencia, facundia, abundancia de palabras, de imágenes, de pensamientos. || f. pl. *Fis.* Rayos eléctricos que llegan á un cuerpo electrizado, y en este sentido se toma como opuesto á *efluencia.* || *Med.* Concurso ó cargazón de humores ó de sangre en una parte ú órgano cualquiera del cuerpo. Suele usarse en plural.

Sinón. CONCURSO, TURBA, MULTITUD.

Deriv. **Afluentemente.**

AFLUENTE. F. é In. Affluent. — It. Affluente. — A. Nebenfluss. — P. Afluente. — C. Afluent. — E. Affluo. (Etim. — Del lat. *affluens,* de *ad-fluere.*) p. a. de AFLUIR. Que afluye. || adj. Copioso, rico y abundante de palabras, pródigo en frases, elocuente, orador. || m. Arroyo ó río secundario que desemboca ó desagua en otro principal. Por ext. se aplica á las venas y arterias secundarias del cuerpo, á las calles, etcétera, etc. || Se aplica también en física á los flúidos que llevan una dirección determinada.

AFLUIR. F. Affluer. — It. Affluire. — In. To crowd. — A. In grosser Menge zufliessen. — P. Affluir. — C. Concórrer. — E. Affluegi, affluo. (Etim. — Del lat. *affluere,* comp. de *ad,* á, y *fluere,* fluir.) v. n. Acudir en abundancia, ó concurrir en gran número á un lugar ó sitio determinado. Aplícase á personas y cosas. || Verter un río ó arroyo sus aguas en las de otro. || *Med.* Concurrir, cargarse los humores hacia una parte del cuerpo. || CONFLUIR.

Deriv. **Afluidez. Afluído.**

AFLUJO. F. é In. Afflux. — It. Afflusso. — A. Andrang. — P. Affluxo. — C. Aflux. — E. Affluo, ekfluego. m. *Fis.* V. DESCARGA ELÉCTRICA.

AFLUJO. *Med.* Llegada de una cantidad mayor de líquido á un órgano de la economía. El AFLUJO puede ser de sangre, linfa, serosidad, bilis, jugo gástrico, etc. Puede ser *fisiológico* y *patológico,* según el extremo á que llegue y las circunstancias en que se presente.

AFLUXIONADO. adj. amer. *Cuba.* Acatarrado, resfriado.

AFNADA. *Geog.* Pueblo de Palestina, en la orilla izquierda del río Barid *(Nahr el Barid),* cerca de su desembocadura.

AFNÁN. *Geog.* V. AFTÁN.

AFNEO. *Mit.* Sobrenombre con el que se adoraba á Marte, en Arcadia. En el monte Crasio tenía un templo.

AFNU. *Geog.* V. HAUSSA.

AFO. m. inus. Caverna, cueva, gruta, escondite. || ant. Hoyo. || En geología recibe este nombre la abertura del suelo tan larga como ancha.

AFO. *Etnog.* Tribu de negros que viven en el S. de la Nigeria Septentrional (Sudán Central), en la orilla izquierda del Níger, cerca de la confluencia de este río con el Benué. Los habitantes de esta región son de buen carácter é industriosos; cultivan la palmera de aceite y el algodón. El país está bajo la soberanía del reino de Zariya, y las principales poblaciones están gobernadas por jefes indígenas. Las ciudades principales son Akora (la capital), Utdeni y Akum; venden sus productos especialmente en el mercado de Loko. El viajero Rohlfs fué el primero que visitó estas regiones.

AFO. *Geog.* Pozo del oasis de Tibesti, visitado en 1879 por el viajero Nachtigal, en el Sahara.

ÁFOBO. (Etim. — Del gr. *áphobos,* sin miedo.) m. *Ornit.* (*Aphobus* Cab.) Género de pájaros de la familia de los ictéridos, muy afín al género *Quiscalus* Vieill., en el que lo incluyen algunos autores; comprende una sola especie, el *A. chopi* Vieill., llamado *tordo chopí* por don Félix de Azara. Ave del tamaño del mirlo, con el plumaje negro y la parte interior del pico provista de surcos oblicuos. Vive en el Brasil, Paraguay, Argentina, Bolivia y Chile.

Bibliogr. Félix de Azara, *Apuntamientos para la hist. nat. de los páxaros del Paraguay* (Madrid, 1803); Vieillot, *Nouv. dictionnaire d'histoire naturelle* (1819).

AFOCIÑAR. v. a. *Gal.* Caer sobre la cara.

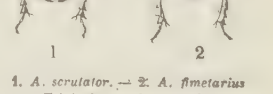
AFODALES (CONDUCTOS). (Etim. — Del gr. *áphodos.*) adj. *Zool.* Nombre dado por Haeckel á unos conductos que presentan los espongiarios, revestidos de epitelio entodérmico, que conducen desde las cámaras ciliadas á la cavidad central.

AFODAR. (Etim. — Del lat. *affodere,* cavar, ahondar.) v. a. ant. Meter, hundir, encerrar en algún hoyo ó fosa.

Deriv. **Afodado.**

AFODINOS. m. pl. *Entom.* Subfamilia de coleópteros lamelicornios, formada por algunos autores con el género *Aphodius* y otros afines, que se incluyen generalmente en el grupo de los *coprófagos.* (V.)

AFODIO. (Etim. — Del gr. *áphodos,* excremento.) m. *Entom.* (*Aphodius* Illig.) Género de coleópteros de la familia de los lamelicornios, subfamilia de los coprófagos; insectos de pequeño tamaño (de 3 á 12 milímetros) con antenas de nueve artejos, cabeza aplanada, ojos visibles aun estando retraída la cabeza; élitros recubriendo casi completamente el pigidio, tarsos posteriores con dos uñas terminales, abdomen de cinco anillos. Comprende unas 120 especies difundidas por toda Europa, que viven en el estiércol y en las materias vegetales en descomposición, poniendo en ellas sus huevos. Son bastante comunes



1 2

1. *A. scrutator.* — 2. *A. fimetarius* (Triple de tamaño natural)

las especies *A. subterraneus* L., con los élitros profundamente estriados; *A. fossor* L., con las estrías de los élitros menos pronunciadas; *A. fimetarius* L., con los élitros y las antenas de color rojo; *A. granarius* L., de élitros negros con el extremo rojizo; *A. erraticus* L., de élitros amarillentos, etc.

AFODOSIA. (Etim. — Del gr. *áphodos,* excremento.) f. *Med.* Vómito de los excrementos, *cólico miserere.*

AFOFAR. (Etim. — De *a* y *fofo.*) v. a. Poner fofa alguna cosa. || U. t. c. r.

Deriv. **Afofado.**

AFOGADOS. *Geog.* Río del Brasil, formado por un brazo del Caparibe, que riega la parroquia del mismo nombre en el Estado de Pernambuco.

AFOGADOS DE ZAGAZEIRA. *Geog.* Población del Brasil, de unas 2,250 casas y 12,000 habitantes, perteneciente al Estado de Pernambuco, de cuya capital dista 5 kms. al S. Está sit. en la orilla izquierda del Pajarí, al S. de la barra del río Capibaribe. Produce algodón y azúcar. Excelente puerto, donde pueden fondear buques de gran tonelaje.

AFOGAR. (Etim. — Del lat. *affocare,* sofocar, ahogar.) v. a. ant. AHOGAR. || v. r. ant. AHOGARSE.

Deriv. **Afogado. Afogador. Afogamiento.**

AFOGARAR. (Etim. — Del b. lat. *ad-focarare,* calentar, cocer.) v. a. Abrasar los sembrados el excesivo calor solar. || U. t. c. r.

Deriv. **Afogarado.**

AFOGARARSE. v. r. Asurarse, requemarse los manjares al guisarlos, por falta de jugo ó humedad. || fig. Irritarse mucho, inquietarse, dejarse llevar por la ira.

AFOGA-ZORRAS. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Ourique, feligresía de Aldeiada Conceição.

AFOGNAT. *Geog.* Isleta que forma parte del archipiélago Kadiak, al SO. de la península Alaska.

AFOGONADURA. f. FOGONADURA.

AFOLIADO. (Etim. — Del gr. *a* priv., y del lat. *folium,* hoja.) adj. *Bot.* Sinónimo de AFILO.

AFOLIDEMO. *Paleont. (Apholidemys.)* Tortuga de la familia de las quelídridas, encontrada en el eocénico inferior, Cuise la Mothe. Presenta la sutura del caparazón marcada de ornamentos rugosos y nodulosos: placas marginales bien desarrolladas.

AFOLIO. adj. *Bot.* AFOLIADO.

AFOLKEY. *Geog.* Población de los Estados Unidos, en el de Illinois.

AFOLLAR. F. Souffler. — It. Soffiare. — In. To blow with bellows. — A. Mit dem Blasebalg anblasen. — P. Assoprar com o folle. — C. Manxar. — E. Blovi (per blovilo). (Etim. — De *a* y *fuelle.*) v. a. Soplar con los fuelles. || fig. Plegar en forma de fuelles. || v. r. ant. *Albañ.* Ahuecarse ó avejigarse. || fig. ant. Ensoberbecerse. || (Etim. — Del b. lat. *affollare.*) v. a. ant. Herir, afligir, maltratar, dañar. U. t. c. r. || Burlar, mofar, afrentar. || Hollar, destruir. || ant. fig. Corromper, viciar, estragar. || ant. *Albañ.* Hacer mal ó contra ley alguna, trabajar toscamente, farfullar.

Deriv. **Afollabilidad. Afollable. Afolladamente. Afollado. Afollador. Afolladura. Afollamiento.**

AFOLLONAR. v. a. inus. Hacer ó volver follón á alguno. || ACOBARDAR. || U. t. c. r.

Deriv. **Afollonado, da.**

AFOMA. f. *Bot.* (*Aphoma* Raf.) Sinónimo de *Iphigenia* Kth., género de la familia de las liliáceas.

AFOMONIX. m. *Bot.* (*Aphomonix* Raf.) Género de saxifragáceas; sus especies se incluyen generalmente en el género *Saxifraga* L.

AFON. *Geog.* Riachuelo del condado de Glamorgland (Inglaterra), que pasa por Averafen y desagua en la bahía de Swansea.

AFON. Nombre común á muchos ríos del país de Gales (Inglaterra). Se conocen el *Afon Artro, Afon Cain, Afon Claerwen, Afon Cledwen, Afon Dyfi, Afon Dysynni, Afon Eden, Afon Elau, Afon Leri, Afon Llin, Afon Mawddach, Afon Nevern, Afon Taf, Afon Tryweryn, Afon Twymefn, Afon Wen* y *Afon yr Allt.*

AFONARJEWSKOJE. *Geog.* Pueblo ruso, junto al río Kama, mun. de Wjatka.

AFONASSOWO. *Geog.* Nombre de dos pueblos de Rusia, situados respectivamente en los gobiernos de Twer y de Wladimir.

AFONDAR. v. a. ant. AHONDAR. || *Mar.* Echar á fondo ó á pique. || Hundir, sumergir, anegar. || U. t. c. r.

Deriv. **Afondable. Afondado, da.**

A FONDS PERDU. *Com.* Expresión francesa que significa: como donación, no reembolsable.

AFONÍA. F. Aphonie. — It. Afonia. — In. Aphony. — A. Stimmlosigkeit. — P. Aphonia. — C. Afonía. — E. Afonio, senvoĉeco. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *foné,* voz, sonido.) f. *Patol.* Designase con este nombre la extinción de la voz ó pérdida de tonalidad de la misma. En ningún caso hay que confundirla con la mudez ó la afasia, ya que no existe en ella dificultad alguna de articulación. El enfermo habla como de ordinario, pero cuchicheando. En realidad la afonía no es una enfermedad definida, sino un síntoma común á muchas de ellas, particularmente las laríngeas.

La etiología es muy simple en su mecanismo. Todo lo que impida la tensión y aproximación de las cuerdas vocales inferiores, será causa eficiente de ella. De aquí la gran variedad de enfermedades laríngeas y extralaríngeas en que se reconoce como síntoma. Así la encontramos en los pólipos de las cuerdas vocales y toda clase de tumores de las mismas. La tuberculosis y la sífilis laríngea obran en el mismo sentido. Ciertas deformaciones congénitas de la glotis son asimismo causa de *afonía,* que entonces va acompañada de dificultad respiratoria. La laringitis aguda y crónica, en particular el crup, los procesos flemonosos y pericondríticos, que infiltran de serosidad las cuerdas vocales, son igualmente productoras de aquel síntoma. Los edemas subcordales que aparecen en forma de tumorcitos y perturban la facultad vibratoria de las cuerdas, pueden sumarse á dichas causas. Una de las formas más comunes y también más rebeldes es la determinada por la laringitis seca.

La interrupción de las vías nerviosas periféricas en la misma laringe es causa suficiente de afonía. Mencionaremos las parálisis de los nervios laríngeos, en particular las del inferior ó recurrente cuando son simétricas, es decir, cuando recaen en ambos lados. Para reseñar el origen de tal fenómeno debiéramos recorrer toda la patología cervical, pulmonar y cardíaca. Así pueden originar estas parálisis las adenitis, las infiltraciones del pulmón, los tumores del mediastino, el aneurisma de la aorta, etc., etc. La afonía dependiente de una lesión en el sistema cen-

tral reconoce asimismo causas muy diversas. Ya se trata de afecciones cerebrales definidas como la parálisis progresiva, ó de lesiones en foco, cual las hemorragias y reblandecimientos, esclerosis y tumores. Un papel muy importante es el que desempeñan las enfermedades de la médula oblongada, cual en las formas apopletiforme y progresiva de la parálisis bulbar. Igualmente deben mencionarse los tumores de la base del cráneo, que obran comprimiendo los nervios. Los procesos embólicos, en particular de la arteria vertebral, la ataxia locomotriz, la esclerosis lateral amiotrófica, la siringomielia y la atrofia muscular progresiva, son á menudo causas de afonía transitoria ó permanente. El histerismo es el factor más conocido y frecuente en la producción de aquel síntoma, que ofrece todas las modalidades de su evolución, incluso el desaparecer bruscamente. La afonía puede subseguir á muy diversos procesos tóxicos é infectivos. Contamos entre los primeros el envenenamiento por el plomo, el cobre, el fósforo, el arsénico y el antimonio, lo mismo que ciertos tóxicos orgánicos, cual el botulismo y la triquinosis. De las enfermedades infecciosas generales deben citarse en particular las de tipo tifoideo, que á veces originan ulceraciones y escaras laríngeas que acaban por inmovilizar los cuerpos aritenoides y, por tanto, extinguen la voz.

Llámase *afonía esencial* aquella que no puede explicarse por ninguna lesión conocida ni por ninguna enfermedad precisa. Tal es la que sigue á ciertas emociones, particularmente de terror, en algunas personas nerviosas. El examen laringoscópico no permite descubrir nada anormal. A veces la afonía aparece y desaparece bruscamente, durando mucho tiempo en el intervalo, á veces años enteros. En tales casos habrá, cuando menos, motivos para sospechar el histerismo, particularmente cuando recaigan en sujetos jóvenes, del sexo femenino, y que hasta entonces hayan ofrecido una voz normal.

El diagnóstico de una enfermedad que reconoce tan diversos orígenes, debe basarse ante todo en el examen laringoscópico durante la fonación. Al investigar así la causa ó la posibilidad de encontrarla, sabremos el punto de la lesión, ya en la laringe ó en el sistema nervioso central ó periférico. En dicho caso se procederá á una exploración sistemática para formar un juicio seguro. En ciertos casos no es posible descubrir la causa de la afonía, á pesar de cuantos medios de exploración pongamos en juego.

El pronóstico, como es natural, dependerá de la enfermedad productora. Si ésta reside en la laringe variará con su gravedad la de la afonía. En cambio, cuando está relacionada con una lesión del sistema nervioso central, su pronóstico será forzosamente más grave, á menos que se trate de histerismo. En las enfermedades infectivas el pronóstico es eminentemente complejo, debiendo formarse según la extensión ó profundidad de las lesiones laríngeas, ó el envenenamiento del sistema nervioso y las probabilidades de reparación.

En cuanto al tratamiento, será tan variado como las causas determinantes de la afonía. Se han recomendado la tintura de capsicum y el cocimiento de quina en gargarismo, el agua de laurel-cerezo con nitrato potásico y jarabes pectorales, el alcoholaturo de acónito con dichos jarabes, la infusión de tila con el amoníaco líquido, en poción. La limonada nítrica es de gran efecto contra la afonía instantánea. Los catarros laríngeos se medicarán debidamente, los tumores se extirparán cuando sea posible. En caso de noviproducciones estrumosas, puede surtir buenos efectos el arsénico ó el yodo administrados al interior. La electricidad puede emplearse en las parálisis, aun en las histéricas. En éstas se ha recomendado asimismo la sugestión por Schnitzler. Finalmente, y como puede ya suponerse, algunas afonías están por encima de los recursos del arte, por depender de enfermedades esencialmente incurables, como las degeneraciones del sistema nervioso central, el aneurisma aórtico, el cáncer del esófago, etc., etc.

Las afonías se han clasificado por su origen en *esenciales, simpáticas* y *reflejas;* por su localización en *glóticas* y *subglóticas,* nombres que hallan fácilmente su explicación en la anatomía de la laringe. V. Laringe.

Bibliogr. R. Botey, *Enfermedades de la voz en los cantantes* en la *Revista de ciencias médicas* (Barcelona, 1900); Baumler, *Ueber Recurrenslähmung,* en el *Deutsch. arch. Klin. med.* (1795); Brisgen, *Ueber vorzeitige Ermüdung der Stimme* (Berlín, 1887); Burghart, *Ueber funktionelle Aphonie und Simulation der Stimmlosigkeit* (Berlín, 1893); Bürges, *Die laryngealen Störungen der Tabes dorsalis* (Leiden, 1891); Eisenlohr, *Zur Pathologie der Kehlkopflähmungen,* en los *Arch. f. Psych.,* t. XIX; Fränkel, *Doppelseitige Recurrenslähmung,* en el *D. med. Wochenschr.* (1890); Gerhardt, *Stimmbandslähmung* (Tubinga, 1878); Krause, *Ueber Funktionstörungen des Kehlkopfs bei Erkrankungen des Centralnervensystems* (Berlín, 1885); Semon y Horsley, *Ueber die Beziehungen des Kehlkopfs zum motorischen Nervensystem,* en el *D. med. Wochenschr.* (1890); Semon, *Ueber die Lähmung der einzelnen Fasergattungen des N. Laryngeus inferior* (Berlín, 1883); *Die Entwickelung der Lehre von den motorischen Kelkopflähmungen seit der Einführung des Laryngoskopes* (Berlín, 1891); Riegel, *Ueber Lähmung einzelner Kehlkopfmuskeln,* en el *D. arch. f. Klin. med.* (Berlín, 1870).

AFÓNICO, CA. F. Aphonique.—It. Afonico.—In. Aphonic. — A Stimmlos. — P. Aphonico. — C. Afonich.— E. Afonia, senvoĉa. adj. Falto de voz ó de sonido. ‖ Dícese de las letras escritas que no suenan en la pronunciación, como la *u* en las sílabas *que, qui.* ‖ m. *Méd.* El que padece afonía.

AFONINA. f. *Bot.* (*Aponina* Neck.) Sinónimo del género *Pariana* Aubl., de la familia de las gramináceas.

AFONITA. m. *Hist. sagr.* Habitante de *Schifmot* (el Sephanot de la Vulgata), en el S. de la Palestina, ó de *Schefam* (la Sephama de la Vulgata), al N. de la misma.

AFONKINO. *Geog.* Lugar de Rusia, gobierno de Voronej, dist. de Biriutchink; 1,800 habits.

ÁFONO. adj. V. Afónico.

AFONSOA. f. *Bot.* (*Affonsoa* St. Hil.) Género de la familia de las leguminóceas, subfamilia de las mimóseas; comprende unas 15 especies, originarias del Brasil, Australia y Nueva Guinea, que se distribuyen en tres subgéneros (*Typaffonsoa* OK., *Archidendrum* OK. y *Hansemannia* OK.)

AFONTAR. v. a. ant. Afrentar, avergonzar. m. Burlar.

AFONTOVA. *Geog.* Montaña de Siberia, junto á la cual existe la ciudad de Krasnoyarsk, capital del gobierno de Ienisei.

AFONZO (Francisco). *Biog.* Pintor español, natural de Santa Cruz de Tenerife (Canarias), de

fines del siglo XIX. Sus trabajos que, consistían en un grupo de árboles al lápiz y unas acuarelas que representan casas de construcción antigua, fueron premiados en la Exposición de Canarias (1863).

AFORA. adv. ant. AFUERA.

ÁFORA. (Etim. — Del gr. *áphoros,* estéril.) f. *Bot.* (*Aphora* Neck.) Género de leguminosas, que comprende unas 20 especies, originarias del S. de Africa; se divide en dos subgéneros: *Podalyria* OK. y *Calytraphora* OK. ‖ (*Aphora* Nutt.) Género de titimaláceas, considerado actualmente como sección (*Aphora* M. arg.), del género *Argythamnia* P. Br.

AFORADAR. v. a. ant. HORADAR.

Deriv. **Aforadado.**

AFORADO, DA. Acto y efecto de aforar. ‖ adj. Que tiene ó goza de fuero privilegiado, hablando de ciertas personas. ‖ Pesado, medido. ‖ Finca gravada con foro. ‖ Dado, tomado á censo.

AFORADO. *Der.* Jurídicamente tiene esta palabra dos acepciones: una referente á las cosas, y otra relativa á las personas. En la primera, se dice de aquellas cosas que han sido objeto de *aforo.* (V. esta palabra.) En la segunda, se aplica á las personas ó entidades que gozan de algún *fuero* en materia de jurisdicción ó de ciertos privilegios especiales, y así se habla de aforados de guerra, de marina, etc. En la palabra FUERO se indicarán, como en su lugar propio, quiénes son estas personas y cuáles sus privilegios. En la segunda acepción de la palabra, eran también aforados los habitantes de los pueblos que, antes de la unificación legislativa, se regían por fueros ó privilegios *(fueros municipales),* ó los pertenecientes á ciertas clases sociales que también disfrutaban de igual beneficio *(fueros nobiliarios);* en este sentido opinan algunos que puede aplicarse la palabra *aforado* á los naturales ó naturalizados en las regiones forales españolas, es decir, en aquellas regiones que tienen un derecho distinto del de Castilla; pero como la distinción entre el derecho llamado *foral* y el denominado *común,* en que se basa semejante aplicación, no es exacta en los términos en que se enuncia, tampoco lo es la aplicación de la palabra *aforado* para designar á los que gozan del Derecho foral. V. DERECHO, ESPAÑA y FUERO.

AFORADOR, RA. F. Jaugeur. — It. Stazatore. — In. Gauger. — A. Aicher, Visierer. — P. Aforador. — C. Aforador.—E. Kalkulisto de amplekso (de barelo, ŝipo). (Etim. — Del lat. *afforator.*) adj. y s. Que afora. ‖ Que toma ó da algo á censo. ‖ fig. y fam. Gran bebedor de vino. ‖ Empleado de la Administración encargado de practicar el aforo de las mercaderías para el pago de algún impuesto.

AFORADOR. *Der.* Un Real decreto de 17 de Febrero de 1852 creó el cuerpo de aforadores, cuya carrera organizó, con dos años de enseñanza teórica y un curso práctico, como estudios necesarios para obtener el correspondiente título; pero esta carrera no ha dado resultado y puede decirse que no existe.

En las Aduanas, el cargo de aforador está encomendado á los funcionarios llamados *Vistas,* ayudados por un auxiliar. (Ord. de 1894, art. 100.) En materia de impuestos de consumos, los Ayuntamientos ó la Hacienda, según que el impuesto esté administrado por aquéllos ó por ésta, nombran libremente á los aforadores, que suelen ser personas prácticas ó inteligentes; pero que no son necesarios requisitos ni estudios especiales para desempeñar estos cargos.

AFORADOS DE MONEO. *Geog.* Nombre con que se conoce un término municipal que no corresponde á entidad alguna determinada. Forman este mun. los siguientes grupos de población:

	Kilómetros	Edificios	Habitantes
Moneo, villa	—	122	271
Bascoñuelos, lugar, á. . .	14'0	68	99
Bustillo de Villarcayo, á. .	2'0	17	45
Villarán, lugar, á.	5'5	52	95

En todo el término hay 262 edifs. con 510 habits. Depende del p. j. de Villarcayo, prov. y dióc. de Burgos. El terreno es de buena calidad y le bañan los ríos Trueba y Nela, que nacen en los términos de sus respectivos nombres.

AFORAGE. (Voz fr. *affeurage* ó *afforage,* y del lat. *ad,* á, y *forum,* mercado, plaza.) *Der.* Derecho que en Francia debía pagarse al señor en la época feudal, para tener el privilegio de vender algunas bebidas en sus dominios. ‖ Tarifa fijada por los oficiales del señor para la venta de bebidas. ‖ Precio de una cosa venal, fijado por autoridad de justicia ó cualquiera otra autoridad competente.

AFORAMENTO. m. *Der.* Forma de arrendamiento hereditario, quizá la más desarrollada y antigua conocida en Portugal. ‖ V. ENFITEUSIS y FORO.

AFORAR. F. Octroyer des privilèges. — It. Stazare. — In. To grant privileges. — A. Aichen. — P. Aforar. — C. Aforar. — E. Taksi, imposti. (Etim. — De *a* y *fuero.*) v. a. Reconocer, valuar, pesar, medir géneros ó mercaderías para el pago de derechos. ‖ Tratándose de aguas, medir la cantidad que lleva una corriente en una unidad de tiempo. ‖ ant. Dar fueros, otorgar privilegios. ‖ Dar ó tomar á *foro* (V. esta palabra) alguna finca. ‖ ant. AVERIGUAR. V. AFORO y FUERO.

Deriv. **Aforabilidad. Aforable. Aforadamente. Aforado, da. Aforador, ra. Aforamiento. Aforante.**

AFORAS. adv. ant. AFUERAS.

AFORCAR. (Etim. — De *a* y *forca.*) v. a. ant. AHORCAR.

Deriv. **Aforcado. Aforcamiento.**

AFORFAGAR. v. a. Moler á golpes, agobiar á pesares.

AFORIA. (Etim. — Del gr. *aphoria;* de *a* priv., y *pherein,* llevar.) f. *Med.* ESTERILIDAD.

AFORINA. f. *Quim. ant.* Nombre que se daba antes al sobreprotosilicato de sodio ó vidrio.

AFORISMA. (Etim. — Del gr. *apó* y *oridzein,* definir, dividir.) f. *Vet.* Tumor que se forma en las bestias por la relajación ó rotura de alguna arteria.

AFORISMO. F. Aphorisme. — It. Aforismo. — In. Aphorism. — A. Lehrspruch. — P. Aphorismo. — C. Aforisme. — E. Aforismo, sentenco. (Etim. — Del gr. *apó,* de, y *oridzein,* limitar; lat. *de-finitio.*) m. Sentencia lacónica y doctrinal que presenta en forma sintética lo más interesante de alguna materia, regla, principio, axioma, máxima instructiva y generalmente verdadera.

Sinón. AXIOMA, APOTEGMA, MÁXIMA, SENTENCIA.

Deriv. **Aforísticamente. Aforístico.**

AFORISMO. *Lit.* Se usa muy especialmente en medicina desde los célebres aforismos de Hipócrates. Su etimología indica que encierra los justos términos de una verdad, sentencia ó proposición cualquiera. Es difícil deslindar cumplidamente la diferencia que existe entre AFORISMO y cada una de las voces: adagio, sentencia, máxima, proverbio, refrán, axioma y apotegma, pues todas ellas incluyen el sentido de

una proposición ó frase breve, clara, evidente y de profunda y útil enseñanza. Ningún autor antiguo ni moderno ha logrado todavía exponer clara y terminantemente las diferencias entre unas y otras, y el mismo uso vulgar llano y corriente, según las épocas y los títulos que adoptaron sus autores ó compiladores, ha llamado *proverbio, adagio, refrán* ó AFORISMO, indistintamente, á una misma clase de sentencias ó máximas. En absoluto rigor lógico, todas estas frases debieran llamarse proposiciones por constar de sujeto, verbo y predicado, y cumplir con todos los requisitos de materia y forma que la lógica exige en ellas. Pero como toda máxima ó sentencia, y el AFORISMO muy especialmente, parecen revestir los caracteres de ingeniosidad, concisión y hasta cierto punto de conclusión científica, se infiere de ello que la voz «proposición» es demasiado universal y nada concreta para expresar la profundidad y trascendencia que el AFORISMO ha de traer consigo.

El aforismo en los pueblos antiguos. En las literaturas egipcia, hebrea, sánscrita, védica y china, hallamos el AFORISMO ya adoptado y reconocido como tal. Los conceptos atribuídos á Walmicki, las sentencias del código de Manú, los célebres aforismos de Confucio, los dictámenes de Horo, los preceptos del *Libro de los Muertos* y los *Cuentos egipcios,* contenidos éstos en los célebres papirus de Berlín; las sentencias de Zoroastro y muchos pasajes y aun libros enteros de la Biblia (como los de los *Proverbios, Eclesiastés* y la *Sabiduría*), contienen muchedumbre de sabios aforismos religiosos, morales, políticos y sociales, que más ó menos transformados ingeniosamente y adaptados á otras épocas posteriores, han enriquecido el caudal de mentalidad de las civilizaciones que han surgido al desaparecer del número de las nacionalidades aquellos antiguos pueblos.

En Grecia escribió aforismos Platón, en cuyas obras (especialmente en el *Timeo* y en el *Banquete*) se pueden hallar en gran número. Aristóteles, que tuvo una de las principales cualidades de escritor, la concisión y claridad sintética de pensamiento, dejó en sus tratados filosóficos y literarios muchedumbre de aforismos. Véanse sus definiciones del bien, del mal, del placer, de la victoria, del arte, de la naturaleza, de la imitación, etc., etc. En las obras de Protágoras, Sócrates, Parménides y en las de los sofistas, puédense entresacar multitud de aforismos, todos expuestos en forma sentenciosa y breve. Hesiodo y Homero sobresalieron también en el AFORISMO. Las *Obras y Días* del primero y los poemas del segundo, los proporcionan á menudo. Muchas frases de Nestor y Agamenón, y no pocas arengas militares de los caudillos de la *Ilíada* y varios conceptos de Ulises, en la *Odisea,* pueden pasar á la categoría de aforismos tan profundos como claros y de suma aplicación práctica. Menos aficionados se mostraron á tal género de figuras los escritores griegos de la época de la decadencia. Así vemos que Plotino en sus *Enéadas,* Plutarco en sus *Vidas Paralelas,* Polibio, Luciano, Sinesio, Isócrates y otros apenas las usan. La antigüedad clásica griega se puede decir que contiene un tesoro de aforismos tan rico y copioso, que la mentalidad humana de los siglos subsiguientes no hizo más que apropiarse el meollo y substancia de aquéllos, más ó menos ingeniosamente.

La primera colección de aforismos médicos se debe á Hipócrates, y se refieren á la medicina que se enseñaba en la escuela de Cos. Encabeza su obra *Libro de Aforismos* con estas palabras: «La vida es corta y largo el arte, la ocasión fugaz, la experiencia peligrosa, el razonamiento difícil: es necesario trabajar por sí mismo todo lo posible, pero conviene que nos secunden el enfermo, los que le asisten y el ambiente y medio externos.»

En Roma fué cultivado el AFORISMO por filósofos, oradores, poetas, historiadores y legistas. Las obras de Hortensio, Cicerón, Virgilio, Horacio, Juvenal, Ovidio, Persio, Terencio, Plauto, Salustio, Livio, Fedro y Papirio, lo prueban plenamente. Lo que parece difícil es la posibilidad de clasificar las sentencias y máximas sapientísimas de estos autores entre los aforismos, apotegmas, epifonemas, meras proposiciones ó frases ingeniosas, y esta dificultad subsistirá siempre por la ambigüedad de las definiciones de cada una de estas clases de pensamientos. Los compiladores que los han coleccionado con el nombre de *sentencias ó pensamientos escogidos,* han acertado mejor y evitado la vaguedad que para los alcances del nombre AFORISMO ofrecen los léxicos modernos. Es cosa corriente que un autor aproveche el pensamiento capital de la frase de otro, sin que por esto pueda llamársele plagiario en materia de aforismos. Publio Siro dijo, v. gr.: *Cuivis dolori remedium est patientia* (La paciencia sirve de remedio para cualquier dolor), y Horacio escribió: *Levius fit patientia quidquid corrigere est nefas* (Aquello que no se puede evitar hácese más llevadero con la paciencia), sin que la coincidencia en la idea capital del pensamiento pueda achacarse á mengua de ingenio. El *Homo sum: humani nihil a me alienum puto* de Terencio, ha sido repetido hasta la saciedad por toda clase de pensadores posteriores al gran cómico latino. Usa Virgilio agudamente su *Nimium ne crede colori,* y Juvenal más tarde profiere el *Fronti nulla fides,* cuya idea es exacta. El *Medio tutissimus ibis* de Ovidio, es casi á la letra el *In medio consistit virtus* de la aforística popular. Y es que todo AFORISMO, para ser verdaderamente tal, ha de revestir los caracteres de verdad, de aplicación práctica, nacida de la observación de la naturaleza y condición humanas, y como éstas difieren poco á través de las edades, no es de maravillar que el AFORISMO, á través también de diversas lenguas, civilizaciones y costumbres, subsista siempre en su fondo, variando únicamente en la forma de su expresión. El príncipe de la aforística latina fué indudablemente Virgilio, quien en su *Eneida* y en sus *Georgicas* los derramó á manos llenas, como un verdadero ingenio pródigo de los tesoros de la observación étnica y vigor de expresión. Sus *Possunt, quia posse videntur* (Pueden, porque están convencidos de su poder), *Hoc opus, hic labor est* (Aquí está el trabajo y la labor difícil), *Non ignara mali, miseris succurere disco* (Versado en la desdicha aprendo á socorrer al desdichado), tan alentadores y expresivos, son otros tantos aforismos de inapreciable valor moral y literario. No merecen menos loores los aforismos de Horacio. Desde el *Nil mortalibus arduum est* (Nada hay difícil para los mortales), hasta los humanos y consoladores contenidos en sus odas que comienzan con las palabras: *Justum et tenacem; Eheu! fugaces* y *Septimi, Gades,* lo propio que aquel incomparable *Patriae quis exsul — se quoque fugit?* (El que huye de su patria, ¿puede acaso huir de sí mismo?), y los muchísimos contenidos en sus *Sátiras* y

Epistolas; el espíritu de la más fina observación del corazón humano y el sentido de la vida práctica palpita en todos ellos. Séneca, en sus *Epistolas,* dejó un tesoro de aforismos que no es lícito dejar de mencionar sin poner de relieve su alto sentido moral y filosófico.

Los Santos Padres griegos y latinos cultivaron el AFORISMO sin pretender otra cosa que la enseñanza del bien y de la verdad. Como su ingenio era privilegiado y superior, y su erudición muy completa, no es de extrañar que sus escritos abundasen en sentencias profundas y máximas de gran sentido moral y étnico á la vez. La fuente principal de su inspiración eran las Sagradas Escrituras, y como hemos indicado ya que en los libros de la Biblia como los Proverbios, Sabiduría, Ecclesiastés y Eclesiástico, abundan copiosamente el AFORISMO moral y el filosófico, no es de maravillar que los Santos Padres los aprovechasen, y hasta comentasen como san Basilio, que de un solo AFORISMO escriturario *Próseche seáutou* (Mira por ti), compusiera una de sus más notables homilías. Lo mismo hallamos en san Juan Crisóstomo, san Gregorio Nazianceno y san Atanasio. No son menos estimables por su aplicación directa á los preceptos evangélicos y á las prácticas de las virtudes cristianas los aforismos contenidos en *La Ciudad de Dios*, de san Agustín; en *la Strommata,* de san Clemente de Alejandría, y en las obras de san Ambrosio y san Jerónimo.

El aforismo en las edades media y moderna. Circunscrito á la medicina y ciencias físico-naturales, fué cultivado el AFORISMO por todos los sabios cristianos, judíos y musulmanes. Desde san Isidoro de Sevilla á Averroes, desde Avicena á Alpetragio, aparece la humana sadiduría ganosa de adoptar formas didácticas brevés y compendiosas para infiltrar más fácilmente las verdades ó principios de una ciencia ó arte á los alumnos de ellos. En este sentido Pedro Lombardo, llamado el *Maestro de las Sentencias;* Alberto *el Magno* y hasta el propio santo Tomás de Aquino, son esencialmente sentenciosos y, por consecuencia, aforísticos. Es imposible separar en toda obra del humano ingenio (literaria ó científica) la parte expositiva de la sentenciosa. Ello consiste en que la exposición viene á ser como el antecedente de todo raciocinio, y el AFORISMO hace las veces de conclusión ó consecuente. En este sentido escribieron inmortales aforismos el Dante, el Petrarca, el cardenal Bembo, y en nuestros tiempos Manzoni, Hugo Fóscolo y Leopardi. Hay que distinguir, empero, entre el autor y el compilador de aforismos. El primero, tiene el mérito inherente á todo creador de una obra original, mientras que el segundo no puede aspirar á otro galardón que el debido á la paciente investigación y á la erudita labor. En este sentido, Homero y Aristóteles son autores de aforismos; Erasmo y Cervantes eruditos compiladores.

Las obras de Celso contienen también multitud de aforismos, lo que valió á su autor el nombre de Hipócrates latino.

El poema aforístico de la Escuela de Salerno (V.) *Regimen Sanitatis sive Flos medicinae,* vino á fortalecer la opinión que vinculaba el AFORISMO en la medicina. Es obra notable por la doctrina médico-higiénico-popular que contiene, escrita en un latín tan bárbaro como el que en su tiempo (siglo XIII) se usaba. Los célebres versos: *Inanis venter non audit verba libenter, Augmentat visum, stomachum confortat anisum, Post prandium stabis, aut passus mille meabis,* y otros muchos, prueban la verdad de este aserto.

Notable es la compilación de aforismos de Erasmo de Rotterdam (V. ADAGIO), publicada en el siglo XVI, y no lo son menos los aplicados á las reglas elementales de cualquier arte ó ciencia, como milicia, navegación, agricultura, etc. Existen los *Aforismos jurídicos* de Godefroy, los del *Novum Organum* de Bacon, los de las Pandectas, con el título *De regulis juris,* los *Aforismos Políticos* de Harrington, y los *Aforismos sobre la sabiduría de la vida,* de Schopenhauer.

Aforismos de Boerhaave. La obra de este autor lleva por título *Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis* (Leiden, 1709), y hay en ella 1,378 aforismos. Cada enfermedad está resumida en un corto aforismo, que puede retenerse fácilmente en la memoria. Es un verdadero tratado de Patología general, que sintetiza la doctrina de Boerhaave y presenta el plan de su enseñanza. Fué comentada esta obra por Gerardo van Swieten, en 1766.

Aforismos de la Sabiduría en la vida, por Arturo Schopenhauer. Este filósofo alemán reconoce en el hombre tres condiciones: lo que *es,* lo que *tiene,* lo que *representa.* La dicha proviene de lo que el hombre *es,* lo que piensa, quiere ó siente; los bienes supremos son los subjetivos. Lo que *tiene* comprende las necesidades de la vida, y en lo que *representa,* trata de la fama el honor y la gloria. Como resumen de toda su teoría, Schopenhauer fija la única fuente de felicidad en la inteligencia, mientras que para él todos nuestros males ó penas provienen de la *voluntad* y de los elementos pasionales de nuestra naturaleza.

No hay que omitir entre los autores de célebres aforismos á Leibnitz, Burke, Richter, Hegel y Herder, en Alemania; á Dryden, Macaulay y Shakespeare, en Inglaterra, y á Montalembert, Mad. de Sévigné, La Bruyère, Montagne y otros, en Francia.

El aforismo en España. Pocas naciones cuentan con un caudal de literatura aforística como la española. No solamente el AFORISMO científico, religioso, moral, filosófico ó político abunda en las diversas épocas literarias de la península, sino que el mismo, en forma popular y de fácil divulgación, arraiga en la mente del pueblo y adquiere carta de naturaleza junto con las tradiciones más arraigadas. Además del tesoro que á la aforística popular suministran en plena Edad Media las obras ejemplares de procedencia oriental, como el *Baarlaam y Joaphat, El Calila y Dimna,* el *Sendabar* y otros muchos, vemos como don Juan Manuel, Pero Alonso, el Arcipreste de Hita, Juan Martorell, Jufuda Cresques, Bernardo Metge, Fr. Anselmo Turmeda, Boscán y cien otros, á cuya cabeza está Miguel de Cervantes Saavedra, hacen de la aforística el elemento capital de sus producciones de ingenio ó mero pasatiempo. La influencia de la cultura judaica é hispano-árabe, derivada en gran parte del neoplatonismo y de las obras de Aristóteles, dejóse sentir en el campo de la aforística, y así vemos que los Averroes y los Abarbaneles, los Núñez y Laguna más tarde, resucitan los aforismos de Aristóteles, Hipócrates, Dioscórides y Celso, haciendo con los mismos un verdadero mosaico en sus obras. La medicina, la agricultura, la astronomía y hasta el arte militar, tienen en España sus autores de aforística, cuyo número constituye una verdadera legión. No es menos numerosa la de los escritores

de aforística político-social, en la que sobresalieron Fr. Pedro de Figueroa, Antonio Pérez y don Baltasar Alamos Barrientos, en los siglos XVI y XVII; el P. Garán, jesuíta, don Juan Antonio Pozuelo y don Clemente Peñalosa, en el siglo XVIII. Nada digamos de los autores de aforismos judiciales, cuyo catálogo es tan extenso como variado. El encomio más cumplido en achaques de aforística popular, debe tributarse á don Iñigo López de Mendoza, marqués de Santillana, quien, á mitad del siglo XV, recopiló, por orden del rey don Juan II, la colección de *Refranes que dicen las viejas tras el fuego,* la que Menéndez y Pelayo reputa como la más antigua colección paremiológica que se formó en Europa. Hay que esperar un siglo más tarde para que en 1555 el comendador Hernán Núñez, llamado el *Comendador Griego,* nos dé su colección de *Refranes y proverbios,* notable sobre todos conceptos. Síguenle en importancia y mérito las de don Juan de Mal-lara, don Juan de Melo, don Sebastián de Horozco, don Jerónimo Martín Caro, don Gregorio Mayans y Siscar y don Juan de Iriarte. No hay que olvidar á don Benito Pereira en los *Adagios da lingua portugueza,* impresos en Lisboa en 1655. Los aforismos ó refranes del *Quijote,* de Cervantes, constituyen una verdadera mina de ciencia y experiencia popular, y al célebre literato catalán don José Coll y Vehí, se debe en 1876 el mérito de haberlos ordenado y clasificado en un volumen aparte, impreso en Barcelona, con el título de los *Refranes del Quijote.* La aforística popular castellana contemporánea ha tenido especialmente en don Antonio de Trueba, en Fernán Caballero, Pedro A. de Alarcón, José María de Pereda, el P. Luis Coloma, don Manuel Polo y Peyrolón, don Juan Valera y Manuel Rodríguez Marín, felices cultivadores, sobre todo en sus narraciones de costumbres populares regionales. En lengua vascongada son notables las colecciones de Garibay y Astarloa.

En Cataluña, Mallorca y Valencia sigue el AFORISMO la historia de las épocas de florecimiento y decadencia de sus literaturas. Asoma con Ramón Llull primero y con Ausias March después, el afán de cultivar la literatura apologética *delectando pariterque monendo.* El *Félix de marauelles,* el *Libre de exemplis* y otras obras del Doctor iluminado, abundan en aforismos, originales unos, y otros de procedencia oriental. Eximenis, Luis Vives y otros literatos-filósofos, cultivaron también el AFORISMO. La aforística popular catalana aparece tan rica y copiosa como todas las otras de la Península ibérica, y el número de sus compiladores, desde Carlos Amat hasta nuestros días, es asombroso por la paciente erudición que en todos revela. En el siglo XIX han cultivado y compilado la literatura aforística catalana Puig y Blanch, Manuel Milá y Fontanals, Pelayo Briz, Francisco Maspons y Labrós, Terencio Thos y Codina, María de Belloch, Pablo Milá y Fontanals, Pablo Bertrán y Brós, Antonio Careta y Vidal, Pedro de A. Penya, Joaquín Riera y Bertrán, Celso Gomis, José Cortils y Vieta, Antonio Bulbena y Tossell, Rosendo Serra y Pagés, Valerio Serra y Buldú, los sacerdotes Antonio Alcover, Jacinto Verdaguer y Vicente Bosch, el doctor don Francisco Llagostera y don Alberto Llanas, cuyos libros acerca de la materia constituyen una rica é interesante biblioteca folk-lórica. Ultimamente se ha publicado para instrucción de los labradores una obrita titulada *Breus consells,* del señor Roca y Sans, en la que se contienen una serie muy notable de aforismos agrícolas, versificados con mucha soltura.

Bibliogr. Celso, *Obras completas* (París, 1877); Pedro Lombardo, *Opera omnia* (París, 1889); Escuela de Salerno, *Regimen Sanitatis sive Flos medicinae* (en la *Higiene* de don Pedro Monlau, edición de Barcelona, de 1871); Erasmo de Rotterdam, *Chiliades proverbiorum* (París, 1879); Bacon, *Novum Organon*; Godefroy, *Aforismos Jurídicos* (París, 1891); Harrington, *Aforismos políticos;* Boerhaave, *Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis* (Leiden, 1709); Gerardo van Swieten, *Commentaria in Hermani Boerhaave Aphorismos* (Leiden, 1766); Arturo Schopenhauer, *Aforismos de la sabiduría en la vida* (Berlín, 1861); François Dalean, *Proverbes, traditions et croyances de la Gironde* (Burdeos, 1885); Pittré, *Aforismos, proverbios y adagios en Italia* (Parma, 1879); Salomone-Marino, *Literatura aforística;* Marqués de Santillana, *Refranes que dicen las viejas tras el fuego;* Mossén Pedro Vallés, *Libro de Refranes* (Sevilla, 1549); El Comendador Núñez, *Refranes ó proverbios en romance* (Valladolid, 1555); Juan de Mal-lara, *La philosophia vulgar* (Sevilla, 1568); Alonso Sánchez de la Ballesta, *Diccionario de aforismos* (Madrid, 1587); Juan de Melo, *Siete centurias de refranes castellanos* (Madrid, 1590); Sebastián de Horozco, *Recopilación de refranes y adagios* (Madrid, 1599); Jerónimo Martín Caro, *Aforismos, refranes y modos de hablar castellanos* (Madrid, 1671); Fr. Pedro de Figueroa, *Avisos de Príncipes en aforismos políticos y morales* (Salamanca, 1647); Antonio Pérez, *Aforismos políticos* (Zaragoza, 1680); P. Francisco Garáu, S. J., *Máximas políticas y morales contra la política de Maquiavelo* (Barcelona, 1710); Gregorio Mayans y Siscar, *Colección de refranes castellanos* (Valencia, 1736); Juan de Iriarte, *Colección de refranes castellanos* (Madrid, 1734); Ramón Llull, *Félix de Marauelles, Blanquerna* (Barcelona, 1884); Francisco Eximenis, *Del regiment de princeps;* Carlos Ros, *Tractat d'adages y refranys valencians* (Valencia, 1733); Benito Pereira, *Adagios da lingua portugueza* (Lisboa, 1655); Esteban de Garibay, *Refranes vascongados* (Madrid, 1598); Pablo Pedro de Astarloa, *Colección de adagios vascongados* (Vitoria, 1811); José Coll y Vehí, *Los refranes del Quijote* (Barcelona, 1876); Carlos Amat, *Aforismes catalans* (Barcelona, 1824); Manuel Milá y Fontanals, *De la poesia popular heroico-castellana* (Barcelona, 1869); Pelayo Briz, *Cançons de la terra* (Barcelona, 1869-76); F. Maspons y Labrós, *Lo Rondallayre* (Barcelona, 1874); Terencio Thos y Codina, *Rondalles Catalanes* (Barcelona, 1865); María de Belloch, *Tradicions del Vallés* (Barcelona, 1875); Pablo Milá y Fontanals, *Estética infantil* (Barcelona, 1879); Antonio Careta y Vidal, *Diccionari de barbarismes* (Barcelona, 1899); Celso Gomis, *Lo llamp y'ls temporals;* doctor Francisco Llagostera, *Tractat d'aforistica catalana* (Barcelona, 1886); Alberto Llanas, *Una dotzena de pensaments en vers* (Barcelona, 1898); Antonio Bulbena y Tossell, *Bibliografía paremiológica catalana, Aforística rural e marinesca, Proverbis xineschs, indians,* etc., *Aforística universal* (Barcelona, 1906); *Aforismes e proverbis historichs e tradicionals* (Barcelona, 1900); Roca y Sans, *Breus consells* (Granollers, 1907).

AFORISMO. *Hist. ecl.* En los escritos de los Santos Padres se usa esta palabra en el sentido de ex-

comunión, la cual distinguían en dos clases: *aphorismos* y *aphorismos pantelés*. La primera, que consistía en la privación del servicio eucarístico y aun de la misma Eucaristía, se aplicaba por las faltas más ligeras acreedoras á la excomunión. Las faltas más graves eran castigadas con el *aphorismos pantelós*, que excluía al cristiano «de todos los privilegios de la Iglesia», expresión vaga que se interpreta á veces como prohibición de entrar aun en el recinto material del templo.

La palabra *pantelés* aplicada á la excomunión pronunciada contra el reo de un pecado muy grave, como el de adulterio, fué interpretada durante el siglo II como *irrevocable*, aun cuando algunos la interpretaron como absolutamente *irremisible*, lo cual dió origen á una célebre controversia, en que tomaron parte san Ceferino, san Calixto, san Hipólito, san Cipriano, Tertuliano y Novaciano.

Aforismo. *Mil.* En Francia y Alemania hace años que circulan pequeñas colecciones de aforismos militares con el objeto de fijar en la memoria del soldado, en forma clara y breve, sus principales deberes y los principios de la estrategia y de la táctica, las cuales han merecido el aplauso de sus respectivos estados mayores. Conocidas son las *Máximas de Napoleón*, de que el editor francés Dumaine lleva publicadas 32 ediciones, y otro tomito análogo de Leneveu, que está ya en la 24.ª edición, contribuyendo poderosamente á la instrucción de los soldados. En España, el general de ingenieros don Honorato de Saleta editó en Zaragoza (1899-1904), varios libritos de divulgación de conocimientos militares, en forma de biblioteca popular.

AFORISTIA. f. *Ictiol.* (*Aphoristia* Kaup.) Género de anacántidos, de la familia de los pleuronéctidos; comprende peces semejantes á los lenguados, que viven cerca de las costas S. de la América tropical. La especie más común es la *A. ornata* Lavy, del Brasil.

AFORÍSTICA. f. Se llama así la ciencia que trata de la historia, clasificación y análisis de los aforismos.

AFORMAR. v. a. ant. Formar.

AFORMIGAR. (Etim.—De *a* y *formiga*.) v. n. Experimentar cierta picazón entre piel y carne. || Hormiguear.

AFORMO. adj. *Med.* Dícese particularmente de las causas ocasionales, predisponentes ó procatárticas de las enfermedades. || m. Ocasión, causa externa y manifiesta de una cosa cualquiera.

AFORNECER. (Etim. — De *a* y *fornecer*.) v. a. ant. Proveer.

Deriv. **Afornecido.**

AFORNELAR. v. a. Dar forma ó semejanza de fornel.

AFORO. F. Jaugeage. — It. Stazatura. — In. Gauging. — A. Aichung. — P. Arqueação, medição. — C. Aforo. — E. Kalibrado, Kalkulo de amplekso (de barelo, ŝipo). = *Hac. púb.* F. Estimation. — It. Stimazione.—In. Appraisement. — A. Schätzung.—P. Aphoro. — C. Valoració. — E. Takso. (Etim. — Del pref. *a* y el lat. *forum*.) *Der.* Reconocimiento y valuación que la Administración practica con los productos ó mercaderías sujetos al pago de derechos, en especial con los sujetos al pago de los impuestos de aduanas y consumos.

a) En materia de *Aduanas*, se practica el aforo por el vista, asistido del auxiliar, quien hará la correspondiente valuación, indicando la partida aplicable del arancel, la clase y cantidad de la mercancía, el tanto por unidad y la cantidad adeudable, practicando la liquidación y haciendo constar en letra el importe total del adeudo. El aforo se escribirá ó redactará en la declaración principal de las presentadas por el consignatario ó interesado, de puño y letra del vista, y se copiará por el auxiliar en la declaración duplicada. La diligencia de aforo debe firmarse por el vista y el auxiliar, así como por el administrador ó el interventor de la aduana si asistiesen. Aforada la declaración principal, se pasará á un oficial á fin de que revise y consigne, bajo su firma, el resultado de la revisión; seguidamente se tomará razón del aforo en el libro de contracción y se remitirá la declaración á la caja donde deba efectuarse el pago de los derechos. La declaración duplicada, con la copia del aforo, se devolverá por el vista al alcaide, tan pronto como dicha copia se haya realizado (art. 100, reglas 2.ª, 3.ª y 4.ª, Ord. Aduanas de 1894). V. Reconocimiento.

b) Respecto á *Consumos*, la recaudación de los derechos y recargos se efectuará por el peso ó medida de las especies; y sólo cuando la clase de éstas no se preste á ello, se realizará por aforo (art. 54 del Reglamento de 11 de Octubre de 1898). Entiéndese por *aforo* en este caso, el cómputo ó cálculo que hacen los aforadores. Generalmente tiene lugar éste cuando, existiendo gran número de bultos ó cajas de especies sujetas al impuesto, se haría molesto el pesar ó medir uno por uno, en cuyo caso sólo se pesa ó mide uno de ellos, y sobre esta base se hace un cálculo de conjunto. Los aforos sólo pueden tener lugar en el casco y radio de las poblaciones, pues en el extrarradio se cobra el impuesto por concierto. En todo caso, el interesado que no se conforme con el aforo, puede pedir que se practique el pesado ó la medición. En ocasiones, se dispone taxativamente por el mentado Reglamento la práctica de aforos; tal sucede: 1.º Cuando terminan los contratos celebrados entre la administración y los comerciantes ó industriales para el establecimiento de los derechos módicos (art. 80 del Reglamento). 2.º Tratándose de depósitos que pueden tener los cosecheros, comerciantes, tratantes, especuladores y almacenistas, debidamente autorizados para ello, en cuyo caso se practicará el aforo cuando los géneros estén en disposición de ser destinados al consumo (artículos 116 y 139 del Reglamento). En este caso, cuando el interesado no se conforme con el aforo, tendrá lugar otro que deberá ser practicado por peritos y con asistencia del alcalde ó su representante, corriendo los gastos de este segundo aforo á cargo del interesado cuando el primer aforo resulte bien practicado, y del aforador que cometió la equivocación en caso contrario (art. 126 del Reglamento). 3.º Cuando haya de cesar una administración del impuesto y sucederla otra; v. gr.: cuando se pase de la administración directa al arriendo, en cuyo caso tiene lugar el aforo para que el nuevo arrendatario pueda exigir del saliente el pago de los derechos cobrados por éste y correspondiente á las especies no consumidas todavía. Estos aforos se practican en todos los establecimientos en que tenga lugar el tráfico de las especies sujetas al impuesto, como fábricas, depósitos, comercios, posadas, etc., pero no pueden efectuarse en las casas particulares, salvo que en ellas se realice algún tráfico. Generalmente tienen lugar en 1.º de Enero, es decir, en el primer día de la

nueva administración (art. 19 del Reglamento y Resoluciones de la Dirección general de Contribuciones de 5 y 16 de Noviembre de 1888 y 7 de Julio de 1898). V. Depósitos, Reconocimientos y Consumos.

c) En los expedientes para la concesión de aprovechamientos de aguas, es en España un requisito imprescindible el aforo del caudal de las mismas, cuando existan con anterioridad otra ú otras concesiones; pero nunca será necesario el aforo de las aguas estiales para otorgar concesiones de las invernales, primaverales y torrenciales que no estuvieren aprovechadas en terrenos inferiores, siempre que se adopten las precauciones necesarias para evitar abusos (Ley esp. de aguas de 13 de Junio de 1879, artículos 190 y 191). V. Aprovechamientos y Aguas.

d) Otros casos existen en que, según las disposiciones administrativas, se debe practicar un aforo, por ejemplo: el de los teatros, al objeto de concertarse éstos para el pago del impuesto de espectáculos; pero no tienen tanta importancia como los citados anteriormente.

Bibliogr. Abella, *Manual del impuesto de consumos* (17.ª edic., Madrid, 1905, en especial la nota de la pág. 116 y siguientes al art. 19).

Aforo. *Tecnol.* El aforo consiste en determinar el volumen de un cuerpo ó capacidad de un recipiente, valiéndose de medidas tomadas sobre el mismo. Su objeto es averiguar la cantidad de líquido, como vino, aceite, aguardiente, etc., ó de áridos, como granos y semillas, que contiene un recipiente, sea cuba, tonel, tinaja, etc. También se aforan las reses, cuando las circunstancias no permiten hacerlo directamente por falta de básculas apropiadas, ó bien para abreviar tiempo, por medio de medidas tomadas directamente sobre el animal, de las que se deduce entonces el peso aproximado del mismo.

En los líquidos y áridos basta cubicar el contenido del receptáculo por medio de las reglas geométricas; pero en la práctica deben tenerse en cuenta algunas circunstancias relativas á los envases ó clase de materias que se aforan. Cuando se aforan líquidos debe deducirse el grueso de los toneles ó cubas donde aquéllos están contenidos. En el aforo de los vinos es costumbre rebajar la cuarta parte del líquido, por razón de las heces y del espacio vacío que en las vasijas resulta. También debe tenerse en cuenta la menor densidad del aceite con relación al agua, cuando se trata de aforar cantidades importantes de este líquido.

El aforo de los áridos debe determinarse calculando lo más aproximadamente posible la forma que adopta el conjunto del producto, y aplicando después á dicha forma las reglas que da la Geometría. Otro procedimiento para aforar áridos, consiste en determinar el volumen de un producto averiguando su peso y conociendo su densidad media y dividiendo después el peso por la densidad.

Aforo de los toneles. Como el medir los líquidos contenidos en toneles se presenta muy frecuentemente en los aforos, se dan á continuación algunas de las fórmulas más usadas:

La de Ougtred, da el volumen V de un tonel, conocida su altura H y los diámetros D de su panza y d de sus hondones:

$$V = 0{,}2618\, H\,(2\,D^2 + d^2)$$

Si no estuviera lleno el tonel y se quisiera averiguar el líquido que contiene, en el supuesto que dicho tonel está tumbado, se medirá la altura del líquido por medio de un palo recto que se introduce en el tonel; si llamamos a esta altura que alcanza el líquido, la fórmula siguiente dará el volumen correspondiente á la parte de menor altura:

$$V = 1{,}767\, H\, a^2$$

Para el caso en que el vacío se aproxime á la extremidad de los diámetros de los dos hondones, podremos distinguir: 1.º Que el tonel esté casi lleno; llamando a la altura del vacío, el volumen vacío será:

$$V = 2{,}4\, H\, a^2$$

2.º El tonel está casi vacío; entonces sirve la misma fórmula anterior; pero en ella a representa la altura del líquido.

Con más exactitud que con las anteriores fórmulas, puede apreciarse el volumen de un tonel mediante la fórmula siguiente:

$$V = \frac{1}{4}\,\pi\, l\,[d + (D - d)\,0{,}56]^2$$

en la cual l representa la longitud interior del tonel, y d y D los valores de los diámetros mínimo y máximo. En el comercio úsanse las siguientes fórmulas prácticas:

1.º La curvatura del tonel es muy pronunciada:

$$V = \frac{\pi}{4}\, l \left[d + \frac{2}{3}\,(D - d) \right]^2$$

2.º La curvatura es moderada:

$$V = \frac{\pi}{4}\, l \left[d + \frac{3}{5}\,(D - d) \right]^2$$

3.º La curvatura es muy pequeña, siendo el tonel casi cilíndrico:

$$V = \frac{\pi}{4}\, l \left[d + \frac{11}{10}\,(D - d) \right]^2$$

En la mayoría de los casos puede usarse una fórmula media:

$$V = 0{,}0875\, l\,(d + 2\,D)^2$$

Aforo de los animales. Se funda en la relación constante que hay entre el volumen y el peso de los animales pertenecientes á la misma variedad.

Todos los métodos para el aforo de los animales se basan en el empleo de coeficientes deducidos prácticamente pesando los animales enteros y los productos á que dan lugar. El peso total se deduce sencillamente colocando la res viva sobre la báscula y en ayunas, y anotando el número de kilogramos indicados.

Para el aforo de las reses en Inglaterra se equipara el animal á un cilindro; la longitud del cuerpo se mide desde el punto de unión de la apófisis cervical y de la dorsal, hasta la parte posterior del cuerpo; la circunferencia se toma inmediatamente detrás del codo. La longitud hallada se multiplica por el cuadrado de la circunferencia y el producto hallado, por un coeficiente, determinado de un modo experimental, que viene dado por unas tablas. Naturalmente, este coeficiente varía según sea la raza á que pertenece el animal.

La cinta de Dombasle, las tablas de Guetelet y

el método alemán, se fundan también en datos determinados por medio de la báscula. La fórmula alemana es:

$$P = \frac{c^2}{9{,}86\ m}\ l$$

en la que c representa la circunferencia del animal tomada por detrás del omoplato; l, la longitud desde la cruz hasta la vertical levantada en la extremidad posterior del muslo; P, el peso en libras, y m una cifra que varía según las razas, que según los experimentos hechos por Strachwitz, para las razas de la Alemania del Norte es de 62 para la húngara, y 65,5 para la de corintia.

Aforo de un buque. La medición, justiprecio y tasación que al abanderarse un buque hace la Administración de marina, para los derechos que según el vigente arancel devenga la aduana del material flotante que se introduce y abandera en la nación. V. el artículo Abanderamiento.

En la medición y justiprecio pericial de un buque, ó lo que propiamente dicho constituye el aforo de la nave, interviene el perito arqueador (V. Arqueo), dos peritos reconocedores más, nombrados uno por la aduana y otro por la autoridad de marina, y si el buque es de vapor, tres peritos mecánicos para el reconocimiento y justiprecio de calderas y máquinas, de los que uno es el oficial del puerto, otro que designa la aduana y otro la autoridad de marina, lo mismo que los arqueadores.

Aforo de corrientes de agua. Para conocer la cantidad de agua que pasa por un conducto cualquiera (tubo, canal, río, etc.), se multiplica su *sección mojada* por la velocidad que lleva el agua en la sección considerada. El problema no es tan sencillo como á primera vista parece, pues la velocidad del agua en el interior de un tubo, canal, etc., es mayor en el centro que en las proximidades de las paredes, debido al frotamiento. Así es que en todos los canales y ríos la velocidad en las paredes ú orillas y en el lecho es siempre relativamente pequeña, creciendo hacia el centro. La variación de la velocidad entre puntos próximos es continua y se representa por curvas continuas. El perfil transversal de un río ó canal es un corte del mismo según un plano vertical perpendicular á la dirección de la corriente.

Para que se comprenda mejor este artículo, haremos notar que en dicha sección se distingue el *perímetro mojado* y la *sección mojada*. El *perímetro mojado*, como su nombre indica, es el perímetro ó contorno de la figura cerrada formada por el nivel del agua del río y las orillas y lecho del mismo hasta donde llega el agua; en la figura 1 el perímetro mojado es el contorno A B C D A. La sección mojada es el área comprendida dentro de dicho perímetro, ó sea el área de la figura 1, figura A B C D A. El perímetro suele expresarse en metros, la sección en metros cuadrados y la velocidad del agua en metros por segundo.

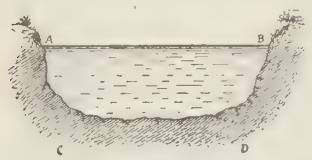


Fig. 1

Sección y perímetro mojado

Si en el perfil de un río se unen (fig. 2), por una línea continua todos los puntos de velocidad igual, se tiene una serie de curvas llamadas *curvas de igual velocidad*, que dan idea de la ley que sigue la distribución de velocidades en el perfil transversal de un río ó canal. Puede imaginarse una velocidad tal, que fuese constante en todos los puntos

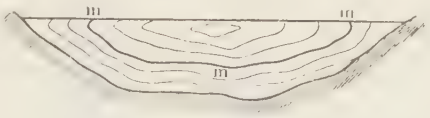


Fig. 2

Curvas de igual velocidad

del perfil y que la cantidad de agua que por segundo pasara por el río fuese la misma que la que pasa realmente con la velocidad natural variable para los diferentes puntos de la sección. A esta velocidad imaginaria se la llama *velocidad media* V_m del perfil, y multiplicándola por la sección mojada A que forma el perfil del río limitado por la línea de nivel superior del agua, se tiene la expresión de la cantidad de agua en metros cúbicos que pasa por segundo $Q = A_v$. Evidentemente entre las infinitas líneas de igual velocidad debe haber una m, m, m (fig. 2) que corresponde á la velocidad media del perfil; así es que si se supiera á qué punto de la sección corresponde esta velocidad, una sola medición nos daría V_m. Variando la línea de nivel del agua varían también la posición y número de las líneas de igual velocidad, de modo que sólo se pueden obtener mediciones exactas con un nivel de aguas invariable, ó se tienen que aplicar procedimientos abreviados, y por lo tanto inexactos, si se trata de niveles ó cantidades de agua que son de poca duración. El procedimiento de Harlacher es el más exacto para determinar la velocidad media en una corriente de agua. Sea A C B (figs. 3 y 4) el perfil de un río, A B el nivel del agua. Según un cierto número de verticales, 1, 2, etcétera, se mide una serie de velocidades V á diferentes profundidades, se las lleva como ordenadas (fig. 4) y se unen sus extremos con una línea continua. Así se obtiene para cada vertical una superficie análoga á la de la figura 4, cuya parte limitada por la línea curva demuestra la ley que sigue la variación de la velocidad del agua desde la superficie al fondo, según la vertical correspondiente. Si se divide el área L de esta superficie por la profundidad z, se tiene la anchura $v_o = \frac{L}{z}$ de un rectángulo que tiene la misma área L y la misma base z, represen-

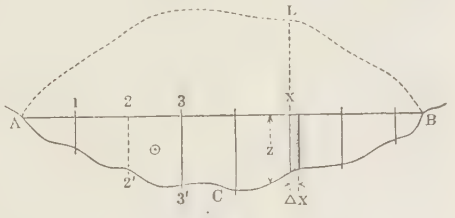


Fig. 3

tando v_o la velocidad media en la vertical. En corrientes rápidas, en lechos, canales de poca profundidad, la curva es muy alargada, casi rectilínea, y la velocidad media en una vertical viene á encon-

trarse aproximadamente en la mitad de la altura. La expresión general de la cantidad de agua que pasa por segundo en una faja muy estrecha cuya anchura es Δx y su profundidad z es

$$\Delta Q = V_o . z . \Delta x = \frac{L}{z} . z . \Delta x = L . \Delta x$$

y la cantidad de agua que por segundo pasa en todo el perfil, es la suma de todos los ΔQ de A hasta B

$$Q = \Sigma \Delta Q = \Sigma (L . \Delta x)$$

Pero esta es una superficie cuya base x comprende todas las verticales del perfil y cuyas alturas son proporcionales á las superficies L correspondientes á cada vertical. Si, pues, se lleva sobre cada una de las verticales en que se han medido las velocidades, la L correspondiente, como ordenada, y se unen los extremos de estas ordenadas por una línea continua, se tiene una superficie A L B (fig. 3) cuya área es proporcional á la cantidad de agua que pasa por segundo en el perfil A C B cuando el nivel del agua es A B. Para medir dicha área lo mejor es emplear el planímetro. Un procedimiento más rápido, pero menos exacto, consiste en medir la velocidad en el centro 0 de los espacios entre las verticales, multiplicarla por el área del trapecio correspondiente, como 22′, 33′, y sumar todos los productos. Según Hagen, en profundidades de 1 á 8 m. se puede admitir que la velocidad media en cada vertical está entre 0,43 á 0,48 de la profundidad, según lo cual con una sola medida de velocidad para cada vertical se podría emplear el método de Harlacher. Si sólo se puede tomar la velocidad en el centro de la superficie de la corriente, la velocidad media en toda la sección de la corriente es, según Bazin, en metros por segundo

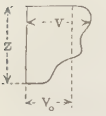


Fig. 4

$$V_m = V_1 - 14 \sqrt{\frac{A}{p} . \varphi}$$

en que A es el área de la sección mojada, p el perímetro mojado, y φ la pendiente del río en el punto considerado.

Para medir la velocidad que lleva el agua en su superficie se usan *flotadores*, que de ordinario consisten en pequeñas bolas de madera ó de metal, huecas, que se dejan arrastrar por la corriente en un espacio dado y se anota el tiempo empleado en recorrerlo. De modo que si v representa la velocidad de un flotador, y t el tiempo que tarda en recorrer la longitud l, tendremos:

Fig. 5

Experimentos con flotadores

$$v = \frac{l}{t}$$

La determinación de la longitud que recorre el flotador se efectúa ordinariamente colocando dos cuerdas transversales, una en el punto de partida y otra en el de llegada; en los casos en que no es posible atravesar el río, debe recurrirse á visuales para señalar el paso de los flotadores. El espacio recorrido que se toma para la observación, puede variar entre 10 y 100 m., según la rapidez de la corriente del río, advirtiendo que cuanto mayor es el espacio recorrido, hay menor probabilidad en el error de apreciación en el tiempo recorrido; pero, en cambio, aumenta en la misma proporción la probabilidad de desviarse el flotador de la línea paralela al curso del río que debe recorrer. Para apreciar exactamente el tiempo, puede emplearse un cronómetro á disparo automático.

La práctica de esta operación no ofrece gran dificultad.

Sea $A B$ (fig. 5) una línea paralela á la dirección de la corriente; $A A_1$ y $B B_1$ las líneas formadas por las cuerdas que ocupan los extremos del espacio recorrido y que forman en A y en B ángulos rectos; y supongamos, finalmente, que $C D$ sea el recorrido del flotador. Si colocamos dos observadores, uno en A y otro en B, provistos de teodolitos, cuando el flotador atraviesa la cuerda $A A_1$, el observador en B, avisado por el observador en A, lee el ángulo $C A B$ que en aquel momento forman las líneas $C A$, $A C$ y la dirección del anteojo $C B$; y lo mismo sucede con el observador A, que lee el ángulo $C A D$, obteniendo así datos suficientes para determinar el trayecto recorrido y las distancias $A C$, $B D$. Esto cuando se trata de mediciones que requieren mucha exactitud, pues en la mayoría de los casos el paso de los flotadores se aprecia á ojo (fig. 6).

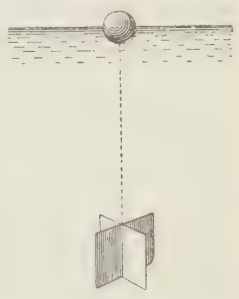


Fig. 6

Flotador de placas

También se emplean flotadores que consisten en una pieza de densidad poco mayor que la del agua que va sumergida en ésta y está unida á otro flotador superficial mucho más ligero, de modo que no ofrezca resistencia á seguir el subflotador, pues sólo sirve para indicar su velocidad. Una de sus formas consiste en dos placas de hojalata soldadas en ángulo recto, que constituyen el subflotador, que por medio de una cuerda ó alambre arrastra una bola de madera muy ligera que flota.

Estos subflotadores ofrecen en la práctica el inconveniente de no alcanzar la profundidad en que precisaba medir la corriente.

Hay otra forma de flotadores llamados gemelos y formados por dos esferas, de las cuales una es algo más ligera que la otra, y que, unidas por un alambre, permiten determinar la velocidad media de la corriente, pues si v_s es la velocidad de la superficie, y v_d la de una profundidad dada en la cual se ha sumergido el subflotador, la velocidad combinada de ambos será:

$$v = \frac{v_s + v_d}{2}$$

Otro aparato (fig. 7) para apreciar la velocidad media de las corrientes consiste en un tubo cilíndrico cargado en su extremo inferior de modo que pueda ser empujado por la corriente, quedando vertical en todo su curso. De ordinario está formado de varios trozos de madera, que se adaptan perfectamen-

te, pudiendo así alargarse y acortarse, según sea la profundidad á que quiera sumergirse; en la parte superior suele colocarse una mecha de algodón para hacerle más visible.

Más perfecto es el aparato representado por la figura 8. Puede moverse á lo largo de una barra que sirve para sostenerlo dentro del agua á la altura que se quiera. Consiste este aparato en una pequeña rueda de paletas, cuyo eje se coloca en la dirección de la corriente y mueve ordinariamente, por medio de un tornillo sin fin, un contador de revoluciones que puede embragarse ó desembragarse á voluntad por medio de un hilo *d*. Después que se ha dejado funcionar durante un tiempo determinado, se lee en el contador el número de revoluciones, se calcula las que corresponden por segundo, y de éstas se deduce la velocidad de la corriente, en el punto en que estaba el aparato, por medio de una fórmula que tiene una constante que se determina experimentalmente para cada aparato. Como para poder leer los contadores de revoluciones ordinarios deben sacarse cada vez del agua, se disponen también contadores acústicos ó eléctricos. En los contadores acústicos hay un pequeño martillo *h* que se dispara dando un golpe en la barra para cada cierto número de revoluciones, que se escuchan aplicando en ella el oído.

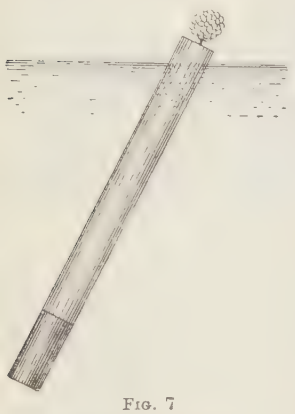


Fig. 7

Flotador cilíndrico lastrado

El molinete de Harlacher es eléctrico, prescindiéndose de contador (fig. 9). Un tornillo sin fin pone en movimiento una rueda dentada, la cual establece un contacto eléctrico por cada 100 vueltas del tornillo y á cada paso de corriente suena un timbre, de modo que puede hacerse una serie de observaciones sin necesidad de extraer del agua el aparato. Su funcionamiento es el siguiente: la rueda dentada da una vuelta por cada 100 de la hélice, y un tornillo, por medio de una palanca, establece el contacto eléctrico. Los alambres conductores pasan por el tubo que sirve para sujetar el contador en la varilla á la altura requerida. La corriente eléctrica obra sobre un electroimán fijo en una cajita de metal que contiene también la batería de pilas.

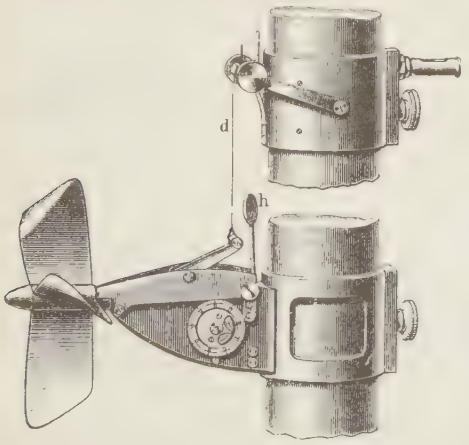


Fig. 8

Molinete de Wolmann

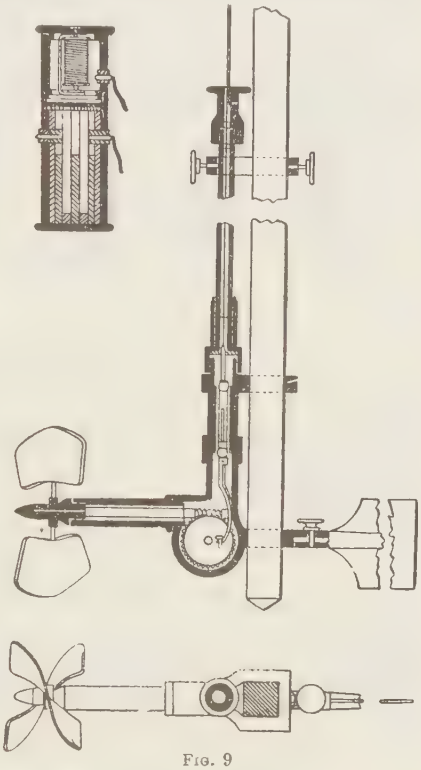


Fig. 9

Vista y detalles del molinete eléctrico de Harlacher

Mr. Moore ha ideado otro aparato en el que se prescinde de la espiga y puede ser sumergido en el agua á cualquiera profundidad mediante una cuerda ó cadena. El contador, que va metido dentro, puede ser detenido y puesto en movimiento en cualquier instante. Consiste este aparato en un ligero armazón de bronce, de cabeza ojival, y un gran timón, cuya sección es en forma de cruz. El armazón está suspendido en un estribo, bajo el cual puede sujetarse á su vez, si es necesario, un peso de plomo. Dentro de dicha cabeza se coloca un cilindro rotativo en forma de hélice. El centro de gravedad del instrumento está precisamente en la intersección del eje del estribo de sostén y del eje longitudinal del instrumento. El cilindro rotativo se pone en movimiento con muy poca fuerza, levantando un resorte mediante una cuerda. Este aparato puede medir corrientes muy pequeñas, hasta 5 m. por minuto.

Otro procedimiento generalizado actualmente es el de Darcy, el cual á su vez es modificación del de Pitot, del que daremos una ligera idea antes de tratar

del de Darcy (fig. 10). Consiste sencillamente en un tubo de vidrio inclinado en ángulo recto por uno de sus extremos, que sirve de boca. Colocado en el agua de modo que su boca sea normal á la corriente, el

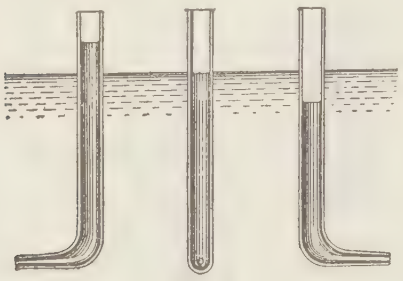


Fig. 10

Tubos de Pitot

choque de ésta sobre la boca del tubo introduce en él una columna de agua cuya altura es aproximadamente $a = \frac{v^2}{2g}$, representando v la velocidad en una profundidad x. Si se coloca con la boca paralela á la corriente, el agua interior del tubo llega casi al mismo nivel que la superficie de la corriente, y vuelta con la boca hacia abajo, el flúido baja á una profundidad $a' = \frac{v^2}{2g}$ aproximadamente, aunque el tubo, en este caso, se opone á la libre salida del líquido, modificando en parte el resultado, de tal modo que el mismo Pitot dispuso posteriormente la boca en forma de embudo. En este caso halló como resultado

$$a = 1{,}5 \frac{v^2}{2g}$$

Darcy, en el aparato á que nos hemos referido (fig. 11), no ha participado de la opinión de Pitot y ha construído la boca del tubo muy pequeña, con objeto de evitar la contraposición de la corriente. Su aparato consiste en dos tubos de Pitot, con sus bocas en ángulo recto; ambos tubos, unidos por fuera formando uno solo con sus bocas abiertas vertical y horizontalmente, están formados de cobre en su parte inferior y de vidrio en la superior, y provistos de una escala de metal y dos montantes. Una varilla vertical sirve de soporte al aparato, permitiendo situarlo á cualquier altura, á la vez que se le deja un movimiento libre de rotación para que pueda colocarse paralelo á la corriente. Una llave, que puede ser abierta ó cerrada por un hilo, hace que, al cerrarse, el aparato suba á la superficie, permitiendo la lectura de la escala. Los tubos tienen en su parte superior un borde de metal con una llave y un tubo flexible provisto de su correspondiente boquilla. Este aparato es muy práctico por exigir muy corto tiempo para la observación y no ser necesario hacer experimentos sobre el coeficiente del instrumento.

La velocidad media del curso de una corriente, ó sea la determinación de la velocidad media en toda la sección transversal, viene á constituir el más complicado problema en el aforo de un río, porque la razón entre el máximum y el medio es muy variable.

Las varias fórmulas, ya empíricas, ya basadas en la teoría de las curvas de velocidad vertical y horizontal, dan igual resultado. Entre ellas es de mucho uso la de Bazin, que determina empíricamente la razón $v_m : v_o$

$$v_m = v_o - 25{,}4\sqrt{m\,i};$$

m significa la profundidad media é i la inclinación de la corriente.

Cuando se ofrece determinar periódicamente el caudal de un río ó canal, cuya profundidad, y por consiguiente su velocidad media varíe, puede hallarse una sencilla fórmula para la variación de la velocidad superficial central con la superficie en una parte dada del canal donde el lecho sea regular y de sección permanente. Una vez determinadas, en diferentes condiciones de corriente, las constantes de esta fórmula, puede obtenerse la velocidad superficial con sólo observar la velocidad de profundidad de la corriente, y de estos datos calcular la velocidad media y el caudal de aguas. Así, si z es la velocidad de profundidad de la corriente, v_o la velocidad superficial y c la constante, tendremos:

$$v_o^2 = cz$$

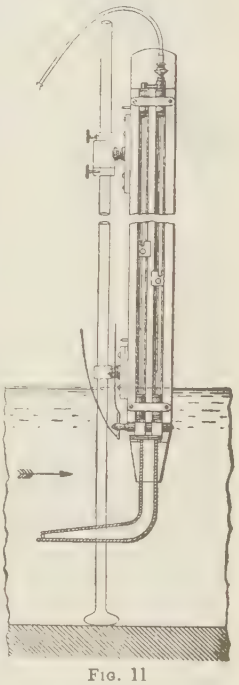


Fig. 11

Aparato de Darcy

Puede determinarse la velocidad media superficial observando una serie de velocidades superficiales; para ello se supone el río dividido en un determinado número de secciones, en cada una de las cuales se calcula la velocidad mediante los procedimientos anteriormente señalados, deduciendo después la cantidad de agua que lleva el río ó canal. Si pueden colocarse cuerdas que atraviesen el río, no tiene la operación ninguna dificultad; basta contar el tiempo que invierte el flotador en pasar cada una de las cuerdas correspondientes á las secciones en que se ha dividido. Este resultado nos dará también la velocidad media superficial, sabiendo que es de 0,85 á 0,91 de la velocidad indicada en cada sección. Así, si representamos esta razón por k, y por v_1, v_2 las velocidades observadas en las secciones cuyas áreas son Ω_1 Ω_2, la descarga total será:

$$Q = k\,(\Omega_1 v_1 + \Omega_2 v_2 + \ldots..)$$

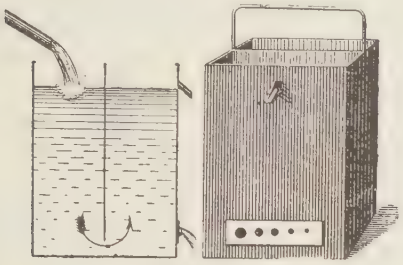
La relación de la velocidad superficial á la velocidad media en una sección vertical se halla en la siguiente fórmula, debida á Exner:

$$\frac{v}{V} = \frac{1 + 0{,}1478\sqrt{h}}{1 + 0{,}2216\sqrt{h}}$$

En el aforo de la corriente superficial ha de con-

siderarse la fuerza del viento como un factor extraño que puede alterar en mucho el resultado que se busca.

El mismo procedimiento se usa para hallar la velocidad media de una corriente por debajo de la super-



FIGS. 12 Y 13

Aforos por medio de orificios

ficie. Estas corrientes ofrecen la ventaja de diferenciarse muy poco de la velocidad media de la sección vertical, según lo han demostrado buen número de resultados, simplificándose de tal modo la operación, que basta hallar la velocidad subsuperficial en las secciones en que se divida el río, y se tendrá con mucha aproximación la velocidad media.

Cuando se trata de pequeños aforos, existen aparatos que los determinan con rapidez sin cálculo ninguno. Estos pueden ser compuestos de orificios ó de compuerta. El de orificios está indicado en las figuras 12 y 13. Los tapones de madera, están graduados de tal manera que, cuando el nivel del agua llega hasta el vertedero, dejan pasar el caudal de una pluma, que es 0·025 litros por segundo, pudiendo aquél aumentarse según convenga hasta 0·10 litros por segundo, agrandando el diámetro de los orificios.

Una pluma de agua, según cálculo del ingeniero Lladós, es el caudal de la misma que pasa por un orificio circular cuyo diámetro es de 5·805 mm., siendo su carga desde el centro del agujero 78·336 mm., y el fondo 46·439 mm.

Estos agujeros pueden substituirse por una abertura graduada con una compuerta que tenga movimiento vertical, y así el caudal será tanto mayor cuanto más tengamos necesidad de levantar la compuerta para que el nivel ascienda sin rebosar, y para saber el número de plumas de agua bastará mirar el

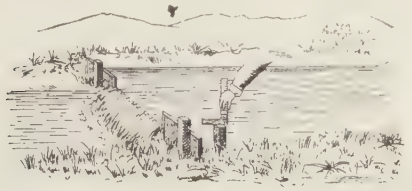


FIG. 14

Aforo de un canal de riego

número de la escala que corresponde al extremo de la compuerta.

Puede aforarse con el aparato descrito hasta un caudal de agua de 2 á 3 litros por segundo.

Si el chorro de agua es demasiado grande, se dividirá en dos ó tres más pequeños, se aforará cada uno de ellos, y, sumando los resultados, se tendrá la totalidad del caudal. Para efectuar esto, cuando es una fuente, bastará echar el chorro en un barril colocado derecho y desprovisto de uno de los fondos, abriendo unos agujeros en la parte lateral inferior y procurando que el nivel esté muy distante de ellos para evitar las oscilaciones en lo posible, lo que se alcanzará abriéndolos ó cerrándolos. Si la corriente es baja, para que salte el agua bastará cortarla con una tabla provista de dos ó tres vertederos, y, aforando cada uno de estos chorros, determinaremos su caudal.

Para determinar ahora el aforo de un canal, cuando se conoce su pendiente, nos valdremos de la fórmula del movimiento del agua, debida á Gauguillet y Kutter:

$$v = \frac{23 + \frac{0{,}00155}{I} + \frac{1}{n}}{1 + \left(23 + \frac{0{,}00155}{I}\right)\frac{n}{\sqrt{R}}} \times \sqrt{RI}$$

en que I es la pendiente por metro del canal, R el radio medio ó hidráulico, que equivale al cociente de la superficie de la sección por el perímetro mojado de ésta, y n un coeficiente que depende de la mayor ó menor aspereza del fondo y paredes del canal.

El coeficiente n toma los valores siguientes:

Madera bien cepillada	$n = 0{,}000$
Cemento.	$n = 0{,}010$
Mortero comp. 1 vol. arena y 3 cemento.	$n = 0{,}011$
Madera sin cepillar.	$n = 0{,}012$
Piedra sillería ó ladrillos	$n = 0{,}013$
Mampostería ordinaria	$n = 0{,}017$
Grava fina	$n = 0{,}020$
Canales y ríos que están en buenas condiciones de régimen y libres de vegetales y piedras.	$n = 0{,}025$
Canales y ríos que se hallan en buenas condiciones de régimen con bastantes vegetales y piedras.	$n = 0{,}030$
Canales que están en malas condiciones de régimen con bastantes vegetales y piedras	$n = 0{,}035$

La fórmula de Darcy es:

$$v = \sqrt{\frac{RI}{\alpha + \frac{\beta}{R}}}$$

En la cual α y β son dos coeficientes que varían con la naturaleza del canal.

Naturaleza de las paredes	α	β
Paredes muy lisas (madera labrada, mampostería revocada, etc.)	0,00015	0,0000045
Paredes lisas (piedras talladas)	0,00019	0,0000133
Paredes poco lisas (mampostería ordinaria).	0,00024	0,00006
Paredes de tierra lisa. . . .	0,00028	0,00035
Paredes de tierra rugosa . .	0,00027	0,00038
Paredes de cascajo ó arena.	0,0004	0,0007

Para hallar el valor del coeficiente variable c, que

está expresado por el primer factor de los dos de que consta la fórmula de Gauguillet y Kutter, bastará conocer los valores de *I*, *R* y *n*.

Si queremos determinar el aforo de un canal de riego, cuando sus orillas son de tierra, será fácil formar en el mismo un vertedor, como indica la figura 14, formado por dos ó más tablones bien unidos, que se introducen por su parte inferior dentro del lecho y por sus extremos en las orillas, clavando dos fuertes estacas delante de la presa para darles mayor estabilidad. Por la parte superior se abre el vertedor y por allí pasará la corriente del canal.

Para practicar ahora el aforo bastará, á 4 ó 5 metros aguas arriba del vertedor, clavar en el lecho del canal una estaca, de modo que su extremo superior esté al mismo nivel que la cresta del vertedor, bastando ahora con un metro medir la distancia en decímetros que existe entre el extremo superior de la estaca y el nivel del agua. Esta distancia expresará el valor de la altura *H* de la fórmula:

$$V = K\,L\,H\sqrt{2\,g\,H}$$

en que *V* representa el volumen por segundo en litros, *L* el ancho del vertedor en decímetros, y *K* un coeficiente que depende de la contracción.

El aforo del caudal de los ríos parcialmente helados, á pesar de los trabajos realizados por el *United States Geological Survey*, valiéndose de los contadores especiales que tienen adoptados, no ha dado todavía resultados exactos. Sin embargo, se han emprendido nuevos estudios experimentales para demostrar qué influencia puede tener la existencia del hielo sobre las velocidades medias á diversas profundidades y sobre las alturas á que conviene medir la velocidad media del gasto.

Los resultados de estos experimentos se han consignado en tablas, habiéndose construído un diagrama para un río en que el agua ejercía presión sobre el hielo, como lo probó el hecho de que aquélla se elevara por los orificios practicados en él, resultado que demuestra que la circulación del agua en el río es análoga á la que tiene en los tubos.

AFORQUIÑAR. v. a. ant. Trabajar, afanar, afodar.

AFORRA. f. ant. Manumisión. || Aforramiento.

AFORRADO, DA. p. p. de Aforrar y Aforrarse. || adj. Forrado, abrigado; el que lleva mucha ropa. || fig. En algunas provincias equivale á fastidiado, confundido, chasqueado, etc. Se usa siempre en sentido jocoso ó familiar.

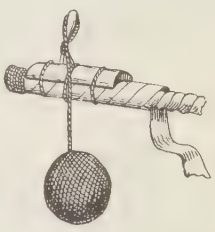
AFORRADOR, RA. adj. y s. Que aforra ó echa forros. || fig. Fastidioso, posma, impertinente. || ant. Manumisor.

AFORRAR. F. Doubler. — It. Foderare. — In. To line. — A. Füttern. — P. Alforriar. — C. Folrar. — E. Substofi. = *Mar.* F. Border. — It. Foderare. — In. To plank. — A. Bekleiden. — E. Tegi. (Etim. — De *a* y *forro*.) v. a. Poner ó echar forros á algún vestido ó prenda de ropa. || Cubrir como con un forro. || Abrigar. fig. fam. Agravar la maldad de una acción completándola con otra más grave; fastidiar. || (Etim. — De *a* y *horro*.) Ahorrar ó manumitir. Dar libertad á un esclavo. Admite las preposiciones *con*, *de* y *en*.

Deriv. **Aforradamente. Aforradura. Aforramiento.**

Aforrar. *Arquit. nav.* V. Forrar.

Aforrar. *Mar.* Cubrir un objeto para darle más resistencia ó para su mejor conservación. — *Aforrar con cabillos de madera.* Clavar con cabillos, en lugar de clavos, el forro de madera. — *Aforrar sobre el forro.* Sentar el forro de cobre encima de otro de madera. — *Aforrar sobre el vivo.* Colocar las planchas de cobre sobre los tablones del fondo, sin otro forro de madera interpuesto. — *Aforrar un cable.* Cubrirlo con otro delgado que le da gran número de vueltas, muy juntas y apretadas.



Cabo aforrado

AFORRARSE. v. r. Abrigarse bien; ponerse mucha ropa interior. || fig. y en tono de burla. Comer y beber mucho; en este sentido casi siempre va seguido de un adverbio.

Aforrarse bien ó bravamente. fr. Comer y beber de lo lindo, á satisfacción. || Aforrarse de pesetas, de oro. fam. Proveerse bien de dinero. || Aforrese, ó bien se puede aforrar con ello. loc. familiar con que uno manifiesta el desprecio que hace de una cosa que no se le dió cuando la pedía, y después se le ofrece inoportunamente.

AFORRECHO, CHA. adj. ant. Horro, libre ó desembarazado.

AFORRO. *prov. Ast.* Ahorro. || Forro. || m. *Mar.* Las piezas que componen la parte externa é inferior del borde de un buque.

AFORSARES. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Villalba, mun. de Trasparga, feligresía de San Bréjome de Parga.

AFORTALAR. v. a. ant. Fortalecer, robustecer, fortificar, poner ó hacer fuerte.

Deriv. **Afortalado, da.**

AFORTALESCER. v. a. ant. Fortalecer.

AFORTINAR. v. a. *Méj.* Fortalecer.

A FORTIORI. (Loc. adv. lat. «con mayor motivo».) *Lóg.* Forma de argumentación por la que se saca una consecuencia de una cosa en vista de la conclusión que se sacó de otra, para la cual había menor motivo; si el que roba es sentenciado, a fortiori será sentenciado el que mata. Es el grado inmediatamente superior al *a pari*, en que la conclusión se formula con igual fuerza en los dos términos comparados y difiere sólo materialmente del *a necessario*; la ilación a fortiori indica simplemente exceso de razón, de fuerza, y la *a necessario* expresa la intrínseca ligadura de la conclusión y de la premisa, que es para aquélla lo que la causa necesaria es á su efecto ó el principio á lo derivado de él. Como estas otras formas, se funda en los conocidos axiomas de las escuelas *dictum de omni, dictum de singulis sub eis contentis (quoad extensionem); dictum de nullo, dictum de singulis (quoad extensionem et comprehensionem)*, que aplica con el indicado exceso de motivo.

AFORTUNADA DE PINOS. *Geog.* Caserío de 48 edifs. agregado al mun. de Hornachos, provincia de Badajoz.

AFORTUNADAMENTE. adv. m. Por fortuna, felizmente, dichosamente, con suerte.

AFORTUNADAS. *(Fortunatae insulae.) Geog.* Nombre con que en lo antiguo se conocieron las islas Canarias (V.).

AFORTUNADO, DA. F. Fortuné. — It. Fortuna-

to. — In. Fortunate. — A. Glücklich, beglückt. — P. Afortunat. — C. Sortós, venturós. — E. Feliĉa, riĉa. adj. Dichoso, feliz. || Que tiene fortuna ó buena suerte. || ant. Borrascoso, tempestuoso, recio, fuerte. La frase *expresión afortunada* es un galicismo; debe decirse *expresión feliz*.

Deriv. **Afortunadísimo. Afortunamiento.**

AFORTUNAR. (Etim.—De *a* y *fortuna*.) v. a. ant. Hacer afortunado, rico ó dichoso á alguno. || U. t. c. r.

AFORZARSE. v. ant. Esforzarse.

AFOSAR. v. a. inus. *Mil.* Abrir, construir fosos para la defensa de un sitio determinado. || U. t. c. r.

AFOSCARSE. v. r. *Mar.* Cargarse la atmósfera de vapores, que impiden ver los objetos con claridad. || fam. Enfadarse, Amostazarse.

AFOSIN. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Ordenes, mun. de Mesía. || Aldea de la provincia de la Coruña, p. j. de Ordenes, mun. de Brion, feligresía de Santa María de Cornado. || Lugar de 36 casas de la prov. y p. j. de Orense, municipio de Amoeiro.

AFOSTIGAR. v. a. ant. Apalear.

AFÓTICO. (Etim.—De *a* priv., y del gr. *phos, photos*, luz.) adj. Que está privado de luz. || Región afótica. *Hist. nat.* Los oceanógrafos denominan así á la parte de agua del mar que está situada debajo de la región diáfana, es decir, desde una profundidad de 200 m. (á partir de la cual se admite que ya no penetra la luz) hasta el fondo del océano.

AFOTISTA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *phos, otós*, luz.) adj. *Bot.* Se dice de la planta que crece y vegeta al abrigo de la luz y del sol.

AFO-VATO. *Geog.* Pueblo de la costa meridional de Madagascar.

AFOYAR. v. a. ant. Ahoyar.

AFOZ. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Mondoñedo, mun. de Pastoriza.

AFRA. (Etim.—Del hebr. *Bet le 'afrah*, según la Vulgata, *domus pulveris*, «casa del polvo».) *Geog. ant.* Ciudad mencionada en un célebre pasaje del profeta Miqueas (I, 10). Luego de anunciada y llorada la ruina de Samaria, el profeta muestra el castigo de Dios, extensivo hasta Judá y Jerusalén. «No lo publiquéis en Get, no lloréis lágrimas en la casa del Polvo, echad polvo sobre vosotros», es el aludido texto interpretado por la Vulgata. El sentido es: «En una casa (reducida) á polvo, cubríos de polvo.» La población de *Afrah* pertenecía á la tribu de Benjamín, y es la aldea de *Effrem.* á 5 millas de Betel, hacia el oriente, del tiempo de san Jerónimo; la *Ophera* de Josué, la *Apherema* del libro I de los Macabeos, la actual *Thayebeh*, pero distinta de la *Apharah*, el *Jirbet Tell el-Farah*, de la misma tribu.

Afra. *Geog.* Población de Tejas (Estados Unidos), en la prov. de Scurry, al O. de Snyder.

Afra. *Geog.* Pequeña población muy pintoresca, en el centro de la isla de Corfú.

Afra (Santa). *Hagiog.* M. en Brescia. Su fiesta se celebra el 24 de Mayo. Era esposa de un pagano, encargado de perseguir á los cristianos, por cuya orden, en tiempo del emperador Adriano, fueron presos los santos Faustino y Jovita, quienes fueron respetados por las fieras á las cuales habían sido arrojados, que devoraron tan sólo al marido de Afra. Indignada ésta de la impotencia de sus dioses, é iluminada con luz celestial, convirtióse al cristianismo, siendo bautizada por san Apolonio antes de ser conducida al suplicio. El emperador Adriano, que á la sazón se hallaba en Brescia, trató de disuadir á la santa, quien le rechazó echándole en cara sus crueldades, y fué martirizada en 24 de Mayo de 133. Aunque el P. Croisset no menciona á esta santa en su Año Cristiano, no obstante, aparece en el martirologio de Baronio.

Afra (Santa). *Hagiog.* A la sazón en que san Narciso, obispo de Gerona, se hallaba en Augsburgo, entró en casa de una ramera llamada Afra, sin saber su mala vida. Mas luego convirtióla con su ejemplo y doctrina, y la bautizó con Hilaria su madre y tres mujeres que con ella estaban (Digna, Eunomia y Eutropia), y sus tíos, Dionisio, á quien algunos llaman Zózimo, y Afro. Llevada Afra á presencia del juez Gayo, trató éste de obligarla á que sacrificara á los dioses, sin poder lograr que la invicta penitente lo hiciera, ni aun amenazándola con la hoguera, contestándole únicamente que su cuerpo, instrumento de tantos crímenes, estaba dispuesto á sufrir toda clase de tormentos y suplicios, hasta el fuego, si lo había merecido. Ante tan terminante negativa la condenó á ser quemada viva en la hoguera levantada á orillas del Lech, en la que expiró el 5 de Agosto del 304. Su madre recogió sus cenizas, que se conservan como piadosas reliquias, y murió quemada aquel mismo día. Santa Afra es la patrona principal de Augsburgo. Parece que esta santa, á la que las antiguas actas dan el nombre de *Lupanaria*, por haber sido meretriz, era oriunda de Chipre, en donde había sido consagrada á Venus. Su fiesta se celebra el 5 de Agosto.

Bibliogr. Bolland., *Bibl. hag. lat.* (1898); Flórez, *España sagrada* (1774); Luchini, *Atti sinceri* (1778); Monchitrius (Bonin), *Sanctuarium* (1479); Ruinart, *Acta sinc.* (1689); Surius, *Vitae ss.* (1618); Fillemont, *Mein h. e.* (1698); Saint-March Gerardin, *Histoire de sainte Afre, courtisane* (París, 1832).

Afra. *Biog.* Madre de Aud y Moâuids, contemporáneos de Mahoma; figuraron entre los principales muslimes ó ansarias de Medina. Junto con Abd-allah Ben Regua'ha aceptaron el reto del caudillo de la mezquita Oba, quien les descalificó por no ser coraixitas, por cuya causa Mahoma les substituyó por otros de esta tribu.

AFRAATES (San). *Hagiog.* Persa cristiano, conocido también con el sobrenombre de *Sabio persa*, que floreció en el siglo IV de nuestra era. Convertido del mahometismo al cristianismo, tomó el nombre de Jacobo y se mostró constante adversario del arrianismo, á quien combatió con el ejemplo de sus virtudes y la ilustración de sus escritos. La crítica moderna ha dejado claramente comprobado que este santo fué el autor de las 22 homilías, cuyo texto siríaco se encontró á mitad del siglo XIX, y que, siguiendo á Genadio de Marsella en su obra *De viris illustribus*, escrita antes de 496, fueron atribuídas durante largo tiempo á san Jacobo de Nisibis, obispo de esta ciudad, que fué contemporáneo de san Afraates y m. en 338. Jorge, obispo de Arabia, escribiendo á un amigo suyo, en 714, habla de estas homilías, atribuyéndolas á un cierto *Sabio persa*, pero sin determinarle ni identificarle con Jacobo de Nisibis. Más tarde, encontramos á Bar-hebreus, que nos habla de estas mismas homilías y las atribuye á Pharphad: Abhd-esho se acerca más á Afraates, llamándole Aphrahat, y Elías de Nisibis, en su *Crónica*, escrita en el siglo XI, nos da completo el nom-

bre de AFRAATES, considerándole autor de las susodichas homilías. Como él mismo nos dice, las escribió en 344, 345 y 377, durante la persecución de Sapor II. De una parte de las homilías se poseía una versión armenia, obra del siglo V ó del VI, editada bajo el nombre de *Santiago de Nisibe*, y acompañada de una traducción latina inexacta. El original exacto fué descubierto en el monasterio de Seeté. La obra trata de varias materias de moral y controversia, y nos pone á la vista preciosos testimonios sobre la fe y la disciplina de la iglesia siríaca del siglo IV. Si bien AFRAATES no comenta directamente la Escritura, hace de todos sus libros numerosísimas citas. El autor da muestra de la influencia que en él ejercieron las doctrinas rabínicas, en ciertas interpretaciones conformes con las tradiciones consignadas en los Targums, el Talmud y los autores judíos.

El texto siríaco de las obras de AFRAATES ha sido publicado por el doctor W. Wright (Londres, 1869), quien supone que fué obispo del convento de Mar Matew, al E. de Mosul. En el *Texte und Untersuchungen der altchristlichen Litteratur*, de Gebhardt y Harnack (Leipzig, 1888), se ha hecho una traducción alemana de las obras, á más de ocho de los tratados traducidos á esta lengua por el doctor Bickell, en la *Bibliothek der Kirchenväter* de Thalhofer (1869-86). Existe también una esmerada traducción francesa de Mr. Claudio Lemonier, publicada en Orleáns en 1841.

Bibliogr. C. J. Fr. Sasse. *Prolegomena in Aphratis Sapientis Persae sermones homiliticos* (Leipzig, 1879); J. Forget, *De vita et scriptis Aphraatis Sap. Persae Dissertatio theologico-historica*, etc. (Lovaina, 1882); Duval, *Littérature Syriaque* (París, 1899).

AFRABA. *Geog.* Volcán y monte de Alemania, sit. á 80 millas al E. de Ankober.

AFRACTO, TA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *phractos*, defendido; indefenso.) adj. Sin tapa ó cubierta. ‖ f. *Mar.* Embarcación griega antigua con un solo orden de remos y sin puente ó cubierta, lo que la diferenciaba de las catafractas, que tenían cubierta y servían para la guerra. Su tipo más común era la *celestes* (lat. *celoses*), que eran tan ligeras como veloces.

AFRAFÁRIDA. *Geog. ant.* Aldea de la actual provincia de Granada. Edrisi la sitúa entre Huetor-Santillán y Diezma. Saavedra coloca esta aldea junto á los manantiales del río Fardes, en el lugar denominado el Molinillo.

AFRAFZELIA. f. *Bot.* (*Afrafzelia* Pierre.) Sinónimo de *Afzelia* Sm., género de leguminosas.

AFRAG. (Etim. — De igual voz ár., *separación*.) Gran tela con que, en los campamentos marroquíes, se separan las tiendas del sultán de las demás.

AFRAGANIO (AHMED-BEN-HATAIR AL-FARGANI). *Biog.* Famoso astrónomo del siglo IX, que se cree tomó parte en la revisión de las *Tablas Astronómicas* de Tolomeo, mandada practicar por el califa Almamum en el año 825. Fué autor de algunos tratados sobre la oblicuidad de la elíptica y la construcción del astrolabio y de los cuadrantes solares. Sus *Elementos astronómicos* se conservan aún.

AFRAGAR. m. Nombre dado por los alquimistas al cardenillo ó verde gris.

AFRAGATADO, DA. adj. *Mar.* Dícese del buque de construcción tan rasa, que á larga distancia parece una fragata. ‖ Otros lo aplican á la nave que tiene poca elevación de costados ó poca obra muerta.

AFRAGATAR. v. a. Dar á algún buque el aspecto de una fragata.

AFRAGMA. m. *Bot.* (*Aphragma* R.Br., *Aphragmia* BHgp.) Sección del género *Josephia* Sal. y Kn., de la familia de las proteáceas.

AFRAGMIA. f. *Bot.* (*Aphragmia* Nees.) Género de plantas acantáceas; sus especies se incluyen hoy en el género *Ruellea* L.

AFRAGMITE. *Paleont.* (*Aphragmites* Barrande.) Molusco cefalópedo de la familia de los arcocerátidos, de concha algo alargada, derecha ó débilmente curvada, algo estrangulada por el lado de la abertura, que es sencilla, compuesta exclusivamente de la última cavidad. Se conocen dos especies del silúrico superior.

AFRAGMO. m. *Bot.* (*Aphragmus* D.C.) Género de plantas de la familia de las crucíferas; comprende una sola especie de las islas Aleutes. Se ha denominado también *Oreas* Ch. y Schl. y *Orobium* Rchb.

AFRAGOLA. *Geog.* Ciudad de Italia, en la provincia y á pocos kilómetros NNE. de Nápoles, distrito ó círculo de Casoria, sit. en una fértil llanura, en la línea tranviaria de vapor de Nápoles á Caivano, con viñedos, fabricación de artículos de madera, sombreros de paja, tejidos de seda, granos, cáñamo, vinos y (1901) 22,419 habits. Creese fué fundada esta ciudad en 1140 por algunos militares, por concesión del rey Rugiero. Juana II construyó allí un palacio, llamado actualmente el *Castillo*, que fué tomado por los franceses en 1495.

AFRAILADO, DA. p. p. AFRAILAR. ‖ adj. Que tiene la figura, el aspecto de fraile. ‖ fig. Hecho un fraile, que se produce á lo fraile, que se parece á ellos en algunas cosas. ‖ *Agr.* Arbol podado de modo que las ramas formen cerquillo alrededor del tronco.

AFRAILAR. (Etim. — De *a* y *fraile*, con alusión al cerquillo.) v. a. *Agr.* En Andalucía y en algunas otras provincias, desmochar los árboles, y cortarles todas las ramas á raíz de la cabeza del tronco para que echen nuevos brotes. ‖ v. r. Tener costumbres de fraile, imitar sus maneras, modales, etcétera.

Deriv. **Afrailable. Afrailadamente. Afrailador. Afrailadura. Afrailamiento.**

AFRAM. *Geog.* Río de la Guinea Septentrional, afluente del Volta; pasa por Abetifí y recorre el país de Okwawu (interior de la Costa de Oro).

AFRANC. *Geog. ant.* Los árabes dieron este nombre á los montes Pirineos y á la Galia (país de *francos*).

AFRANCAR. v. a. ant. Hacer franco ó libre al esclavo. ‖ MANUMITIR.

Deriv. **Afrancado, da.**

AFRANCESADO, DA. F. Francisé.—It. Franceseggianti.—In. Frenchified.—A. Französisch gesinnt.—P. Afrancesado.—C. Afrancesat.—E Franca-laŭ francamaniero. adj y s. Que imita con afectación las costumbres ó modas de los franceses; que tiene aire y sabor francés. ‖ En literatura el estilo afrancesado es el que procura imitar, escribiendo en otro idioma, la viveza de los literatos franceses, cuyos giros llegan algunos á copiar con grave daño de la sintaxis de la lengua patria.

AFRANCESADOS. m. pl. *Hist pol.* Nombre que se dió á los españoles que, cuando la invasión francesa, se declararon partidarios del rey intruso

José Bonaparte, hermano del emperador Napoleón I, ora por necesidad, ya por ambición, ora por juzgar el cambio inevitable, ó ya porque pesara más en su ánimo el entusiasmo por los principios de la Revolución francesa que el amor á la independencia patria. Su actitud suscitó la más enérgica protesta del pueblo español. También se les llamó *Josefinos*. El primer acto público de afrancesamiento ocurrió en el mes de Junio de 1808, al llegar á Bayona el rey José, y fué la proclama que dirigieron al pueblo español el duque del Infantado, don Miguel de Azanza y otros notables reunidos en aquella ciudad; al principio de la invasión, fueron contadísimos los AFRANCESADOS. Las victorias de las armas imperiales, que triunfaron en toda la Península; la influencia del filosofismo enciclopedista del siglo XVIII, que tantos partidarios tuvo en España entre los intelectuales de la época; la reinstalación del rey intruso en el Palacio real de Madrid, que muchos consideraron como signo de la caída definitiva de los Borbones, y las reformas políticas y administrativas introducidas por el nuevo régimen, que contrastaban con el desdichado reinado de Carlos IV, movieron á muchos á aceptar la situación creada. Execrados por el pueblo, que les juró odio á muerte, muchos de ellos fueron víctimas del furor popular, como el conde del Águila, en Sevilla; el general San Juan, en Talavera; el barón de Albalat, en Valencia; el canónigo Duro, en la Mancha; el marqués de Perales, en Madrid, etc., siendo mayor la indignación pública contra los que habían desempeñado altos cargos. Las Cortes de Cádiz, respondiendo á la excitación popular, dictaron contra los AFRANCESADOS los Decretos de 11 de Agosto y 21 de Septiembre de 1812, en virtud de los cuales se les incapacitó para todo empleo y cargo y se les prohibió el uso de las insignias y títulos obtenidos, disposiciones más tarde suavizadas. Repuesto Fernando VII en el trono, fué implacable y en extremo duro con los AFRANCESADOS, que dividió en cuatro clases: 1.ª los que no habían querido aceptar empleo ni cargo alguno del usurpador; 2.ª los que habían continuado desempeñando los empleos que tenían, durante el reinado de José Bonaparte; 3.ª los que aceptaron empleos y ascensos en tiempo de dicho rey, y 4.ª los que llevaron á tal extremo su amor para con Bonaparte, que llegaron á perseguir á sus compatriotas que no pensaban en este punto como ellos. La inmensa mayoría de los AFRANCESADOS se había refugiado en Francia al retirarse las tropas francesas en 1813, temiendo la venganza de los vencedores. Fernando VII, para impedir su regreso, dió en 30 de Mayo de 1814 un decreto prohibiendo la entrada en España á todos los que habían servido al gobierno intruso, ya como consejeros, ya en cargos diplomáticos y empleos militares, á los que habían pertenecido á la policía francesa y á los prelados y sacerdotes reconocidos por el anterior gobierno; la prohibición comprendía también á las mujeres que hubiesen seguido á sus maridos. Aun los exceptuados de esta medida debían residir á 20 leguas de Madrid, vigilados por la policía, y renunciar á todo empleo y al usufructo de sus bienes. En 1820 fueron amnistiados, y á los pocos meses les concedieron las Cortes el goce de derechos civiles, los que no iban comprendidos en la amnistía, y se les permitió volver á entrar en posesión de sus bienes secuestrados, pero no en la de sus dignidades, títulos ni posesiones.

Los AFRANCESADOS arguían en defensa propia que los patriotas defendían la causa de Inglaterra, de la inquisición y del absolutismo. No cabe negar en algunos sinceridad, y hasta deseos de servir á su patria, influyendo en los actos del gobierno intruso, pudiendo citarse á este propósito los nombres de Moratín, Burgos, Meléndez, Lista, Conde, Fernández Angulo, etc. La obra *Examen de los delitos de infidelidad á la patria, imputados á los españoles sometidos bajo la denominación francesa,* del presbítero Félix Reynoso, fué escrita en vindicación de los AFRANCESADOS.

AFRANCESAR. v. a. Hacer ó volver afrancesado á alguno. ‖ Dar ó comunicar gusto, sabor, inclinación francesa; naturalizar, aclimatar en Francia. ‖ Introducir en el lenguaje, tanto hablado como escrito, palabras, giros ó construcciones propios del idioma francés. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Afrancesable. Afrancesadamente. Afrancesadote.**

AFRANGIR. v. a. Romper una cosa con otra.

AFRANIA. Nombre de una asociación de estudiantes, fundada en Leipzig el 27 de Junio de 1839. V. ESTUDIANTES (ASOCIACIONES DE).

AFRANIA (CAYA). *Biog.* Dama romana, esposa del senador Licinio Buccio, que vivió en tiempo de Julio César (siglo I a. de J. C.). Estudió Derecho y ejerció de abogado. A una gran facilidad de expresión, unía tal vehemencia, que no vacilaba en atacar á sus adversarios con las más groseras injurias. Es conocida por dos textos, el uno de Valerio Máximo y otro de Ulpiano, en su *Digesto.* Sus intemperancias trajeron la promulgación de la *ley Afrania,* por la que se prohibió á las mujeres el ejercicio de la abogacía. Los romanos llamaron después *Afraniae* á todas las mujeres que se distinguían por su desenvoltura y locuacidad.

AFRANIO (LUCIO). *Biog.* Poeta cómico romano, n. á mediados del siglo II a. de J. C., entre los años 154 y 144. Fué el primero que dejó de imitar á los griegos, pintando en sus comedias las costumbres romanas, las cuales se llamaron comedias *togatae,* aludiendo á la *toga* romana que vestían sus personajes, para distinguirlas de las griegas conocidas con el nombre de *palliatae,* por el de *pallium* (capa griega). Es el autor más fecundo y más perfecto de las *Fabulae togatae,* y su reputación debió ser muy grande, cuando lo mencionan en sus obras biógrafos, críticos é historiadores como Quintiliano, Aulio Gelio, Cicerón, Horacio, Vossio, etc. Parece que AFRANIO se inspiró en las comedias de Menandro. Quintiliano le reprocha el haber empleado en sus comedias frases torpes, obscenas y groseras. El teatro de AFRANIO representa, sobre todo, la vida de familia. Una de sus composiciones, el *Incendium,* fué todavía representada en tiempo de Nerón. El estilo de este poeta participa de la fuerza de expresión de Plauto y de la elegancia de Terencio. Han quedado unos 40 títulos de sus comedias; los pocos fragmentos que de éstas se conservan fueron recogidos por los antiguos gramáticos y publicados por Bethe, por J. Stephanus, por Maittaire en su *Corpus Poetarum* (Londres, 1713), y últimamente por Ribbeck en su obra *Comicorum Latinorum reliquiae* (Leipzig, 1898).

Bibliogr. Neukirch, *De fabula togata Romanorum ac de L. Afranio* (Leipzig, 1833); Teufel, *Historia de la Literatura Romana.*

Afranio (Quintiliano). *Biog.* Senador romano, de costumbres muy disolutas, contra el que Nerón escribió una sangrienta sátira en verso. Enojado Afranio por esta causa con el césar, tomó parte en el complot de Pisón, siendo preso y condenado á muerte en el año 67 de J. C.

Afranio (llamado *degli Albanesi*). *Biog.* Canónigo de Ferrara, n. en Pavía á principios del siglo XVI y m. en 1560. Es considerado por algunos como inventor del instrumento musical llamado *fagot*. En una obra de Teseo Ambrosio Albonerí que lleva por título *Introductio in chaldaicam linguam, syriacam atque armenicam* (Pavía, 1539), se hace la descripción del instrumento inventado por Afranio: era de grandes dimensiones y tenía una forma algo parecida á la tronera de un castillo. Constaba de dos columnas tubulares de madera, unidas entre sí, y en sentido paralelo, por otra pieza, también en forma de tubo, aunque ésta sólo servía de adorno. Las dos columnas, perforadas, tenían varios agujeros por delante, detrás y al lado, con llaves de plata. En el interior de los tubos había unas lengüetas que, al penetrar el aire, vibraban á voluntad del ejecutante, cada vez que hacía funcionar las llaves. El ejecutante se colocaba sobre las rodillas este armatoste y le aplicaba dos fuelles que tenía colocados bajo los sobacos y que hacía mover con los movimientos de los brazos. Un tal Raviglio, constructor de instrumentos en Ferrara, aumentó el número de lengüetas desde 12 á 22. Durante la Edad Media se conocieron ya los instrumentos con doble estrangul en el registro bajo; sin embargo, fué un verdadero adelanto la idea de reunir varios tubos en comunicación unos con otros, de forma que dentro de un espacio relativamente pequeño se alcanzara una extensión de tubo muy considerable. Es indudable que el fagot de Afranio no fué el precursor del fagot actual, pues por la ligera descripción que hemos hecho se ve la diferencia que existe entre ambos.

AFRANIO BURRO. *Geog.* Preceptor de Nerón, más conocido con el nombre de Burro. (V.)

AFRANIO ESTELIO (Cayo). *Biog.* Tribuno del pueblo en 197 a. de J. C., pretor en 185; fué el encargado de conducir una colonia á Saturnia en 183.

AFRANIO NEPOTE (Lucio). *Biog.* General romano. Obtuvo el consulado en el año 694 de Roma (60 a. de J. C.). Es conocido por la parte que tomó en la guerra civil entre César y Pompeyo, como partidario de este último. Antes de su consulado, acompañó á Pompeyo en su expedición á la Armenia, y alcanzó algunas victorias sobre los Partos. Pompeyo le recompensó nombrándole cónsul en el año 60, junto con Q. Cecilio Metelo Celirio. Durante la guerra civil vino á España, al frente de tres legiones de Pompeyo, nombrado gobernador, junto con Petreyo, de ambas *Hispaniae*. César le derrotó, juntamente con Petreyo, su colega, en la batalla de *Ilerda* (Lérida), y le hizo prisionero, pero recobró la libertad en el año 49 a. de J. C. En Farsalia mandaba el ala derecha del ejército de Pompeyo. Después de la muerte de Pompeyo, Afranio volvió á tomar las armas para defender la causa de Cneo Pompeyo, pasando al Africa, en donde fué derrotado en la batalla de Tapso y hecho prisionero por P. Sittio al intentar huir á la Mauritania. Algunos autores suponen que se suicidó, á ejemplo de Catón; otros creen que fué asesinado en una sublevación de sus tropas; pero afirman los más, que por orden de César fué condenado á muerte (47 a. de J. C.). Este personaje se halla citado varias veces, en términos poco favorables, en la correspondencia de Cicerón.

AFRANIO POTITO (Publio). *Biog.* Cortesano de Calígula, que con motivo de una dolencia que sufría aquel emperador, dijo que moriría gustoso para que el enfermo recobrara la salud. Repuesto Calígula de su enfermedad, le obligó á mantener su voto, haciéndole precipitar de lo alto de una colina, para que no fuera perjuro.

AFRANJAR. (Etim. — De *a* y *franja*.) v. a. Dar forma de franja. ‖ Poner franjas.

AFRARDISIA. f. *Bot.* (*Afrardisia* Mez.) Género de plantas mirsináceas, cuyas especies se incluyen en el género *Myrsine* L.

AFRASIA. (Etim.— Del gr. *a* priv., y *phrasis*, locución, expresión.) f. *Patol.* V. Afasia.

AFRASIAB. Se conocen con este nombre tres reyes legendarios de Turquía, Afrasiab I, II y III, contemporáneos de Moisés el primero y de Salomón el último, cuyo reinado é historia no tienen, ante la rigurosa crítica, más valor que el de una de tantas tradiciones fantásticas, desprovistas de todo fundamento real. Aunque algunos de los hechos de los tres reyes citados no aparezcan en contradicción con los relatos bíblicos, ni con los orígenes históricos de las monarquías de Oriente, puede afirmarse que la obscuridad más absoluta reina acerca de tales monarcas y sus supuestas dinastías.

Bibliogr. Cantú, *Historia Universal;* Wintenfeld, *Geschichte der arabischen Aerzte und Naturforschern* (Goetinga, 1400); Maspero, *Histoire ancienne des peuples de l'Orient* (París, 1886); Busch, *L'Orient pittoresque* (Trieste, 1865), Riancey, *Histoire du monde* (París, 1870).

AFRASTO. (Etim. — Del gr. *aphrastos*, misterioso, oculto.) m. *Zool. (Aphrastus.)* Género de insectos coleópteros, de la familia de los curculiónidos.

AFRATELARSE. (Etim.—Del gr. *a* intens., y *fratellus*, dimin. de *frater*, hermano.) v. r. Entrar en alguna hermandad, asociarse con otros, hermanarse con alguno.

AFRATES. *Hagiog.* V. Afraates.

AFRATO. m. *Mar.* V. Afracto.

AFRE. m. *Bot.* Nombre vulgar que en Logroño se da al *Acer Monspessulanum* L., que crece espontáneamente en aquella región.

AFRECHERO. m. *Ornit.* Ave del orden de los pájaros, que abunda mucho en la República Argentina.

AFRECHILLO. m. dim. de Afrecho. Es voz usada en el Uruguay.

AFRECHO. (Etim.—Del lat. *affractus*, desmenuzado, quebrado, por conversión de la *ct* en *ch*.) m. *And., Extrem.* y *Amér.* Salvado mojado y hecho papilla.

AFREDODERO. m. *Ictiol.* (*Aphredoderus* Lesneur.) Género de peces acantopterigios que comprende algunas especies fluviales de Norte América. La especie más conocida es el *A. Sayanus* Williams. Günther estableció con este género una familia *(afredodéridos)*.

AFREITA. (Etim.—Del lat. *affracta*, rota.) f. *Bot.* Nombre vulgar de una variedad de avena *(Avena strigosa)*.

AFRELLAR. v. a. *Ast.* Romper. ‖ U. t. c. r.

AFRENILLAR. F. Attacher les rames. — It. Legare i remi. — In. To bridle the oars. — A. Die Ruder an-

binden. — P. **Atar os remos com estropo.** — C. **Afrenellar.** —E. **Alligi la remilojn.** (Etim.—De *a* y *frenillo.*) v. r. *Mar.* Amarrar ó sujetar con frenillos. || Suspender los remos cuando se va bogando, sujetando el guión con un cabito ó frenillo en el fondo de la embarcación.

Deriv. **Afrenillado.**

AFRENTA. F. **Affront.**—It. **Affronto.**—In. **Affront.** —A. **Schimpf.**—P. **Affronta.**—C. **Afront.**—E. **Insultego, publika insulto.** f. Deshonra, infamia, baldón, ofensa, insulto, humillación, ignominia. || El dicho ó hecho que produce vergüenza ó deshonor. || Injuria pública que hace subir el rubor al rostro. || ant. Choque, reencuentro. || Requerimiento, Intimación. || Peligro ó Trabajo. || Valentía, Esfuerzo. || Se da también este nombre á la deshonra que se sigue de la sentencia impuesta al reo en causas criminales.

Sacar á la afrenta. ant. Pasear á un delincuente por las calles montado en un asno para que sufriese la vergüenza de verse expuesto al público. || Peligro, apuro ó lance capaz de ocasionar vergüenza ó deshonra.

Sinón. Ultraje, Agravio, Injuria, Insulto, Bochorno.

Afrenta. *Der.* En Derecho penal se considera como una circunstancia agravante la de cometer el delito de modo que se añada la ignominia á los efectos propios del hecho (art. 10, núm. 12, Cód. pen., español). V. Culpabilidad, Circunstancias agravantes é Ignominia.

Los Códigos penales militar y de la marina de guerra, castigan con la separación del servicio la afrenta cometida por un oficial en la persona de otro oficial, salvo que el hecho constituya un delito más grave (art. 300, Cód. esp. de just. mil., y art. 245, Cód. pen. esp. para la mar. de guerra). Se entiende en general que hay afrenta en todo hecho que implica un menosprecio, ó un insulto, como, por ejemplo, una bofetada, siendo siempre preciso que la ofensa sea de obra para que la afrenta exista.

AFRENTACIÓN. f. ant. La salida de un criminal á la afrenta pública. || Afrontación. || Parte de una cosa que hace frente á otra ó linda con ella.

AFRENTADOR, RA. adj. y s. Que afrenta. || El que intima ó notifica en virtud de una ley. || Decíase del que requería ó amonestaba.

AFRENTAR. F. **Affronter.**— It. **Affrontare.**—In. **To affront.**— A. **Beschimpfen.**— P. **Affrontar.**— C. **Afrontar.** — E. **Kuraĝe kontraŭstari, maltimi.** (Etim. — De *a* y *frente.*) v. a. Causar afrenta, especialmente con palabras; llenar de oprobio, vilipendiar, deshonrar, insultar, humillar, avergonzar, sonrojar, abochornar. || U. t. c. r. || ant. Amonestar, Requerir, Intimar. || Poner en aprieto ó peligro, estrechar. || fig. Sobrepujar en belleza, esplendor ó magnificencia; dejar deslucido. || v. n. Confinar, colindar. || *Germ.* Azotar. || ant. Chocar.

Deriv. **Afrentable. Afrentadamente. Afrentado. Afrentamiento.**

AFRENTAS. f. pl. ant. Pactos, conciertos, ajustes.

AFRENTOSO, SA. F. **Outrageant.** — It. **Oltraggioso.**—In. **Ignominious.**—A. **Schimpflich.**—P. **Affrontoso.** — C. **Afrontós.**— E. **Malhonora.** adj. Que causa ó produce afrenta; deshonroso, ignominioso, bochornoso, humillante, ofensivo, insultante.

Deriv. **Afrentosamente. Afrentosísimamente. Afrentosísimo.**

AFRESA. f. *Ictiol.* V. Afreza.

AFRESAR. v. a. Poner como la fresa.

Deriv. **Afresado, da.**

AFRESCOLITA. f. *Ind.* Substancia descubierta por el escultor Antonino Forestier, en estos últimos tiempos, que imita perfectamente á la piedra y admite la pintura directa mejor que aquélla. Cuando está fresca se trabaja con gran facilidad, y al secarse adquiere la dureza del mármol y resiste las heladas sin deteriorarse en lo más mínimo. Se compone de sílice pura, carbonato de cal, magnesia, alúmina y cal calcinada; pueden dársele los tonos que más convengan al artista.

AFRETADO, DA. p. p. de Afretar. || adj. Parecido al fres. Se dice de los galones que imitan el llamado fres.

AFRETAR. (Etim.—Del lat. *affricare,* fregar.) v. a. *Mar.* Fregar, limpiar la nave y quitarle la broma ó inmundicia. || ant. *Com.* y *Mar.* Fletar.

AFREZA. f. *Ictiol.* Pescadillo que sirve de cebo á los peces voraces. || Cebo que se usa para atolondrar á los peces y cogerlos fácilmente.

AFRI. *Etnog.* Forma singular de la palabra *afer* (libre); nombre que se dan á sí mismas varias tribus nómadas africanas. V. Danaquil.

Afri. *(Africanos.)* m. pl. *Geog. ant.* Diodoros de Sicilia distinguió tres clases de africanos, cuyo territorios se extendían por detrás de la Cirenaica y de las islas Syrtes; los que habitaban en el interior eran llamados etíopes. Vivían, unos, de los productos de la tierra, y otros, de sus ganados. Estaban gobernados por jefes cuyo poder era semejante al de los modernos cheikes.

AFRIA. m. *Zool.* Género de insectos dípteros miodarios, que tiene por tipo el *Afria abdominal.*

ÁFRICA. F. **Afrique.** — It. **Africa.** — In. **Africa.**— A. **Afrika.** — P. **Africa.** — C. **Africa.** — E. **Afriko.** *Geog.* Una de las cinco partes del mundo. Para facilitar la lectura de este artículo, lo dividiremos del modo siguiente:

I. *Etimología, descubrimientos y división política:* A) Etimología y nombres de Africa. — B) Historia de los descubrimientos y exploraciones. — C) División política.

II. *Geografía física:* A) Situación, límites, costas é islas. — B) Topografía. — C) Hidrografía. — D) Clima.

III. *Historia natural:* A) Geología. — B) Mineralogía. — C) Flora. — D) Fauna.

IV. *Etnología:* A) Antigüedades. — B) Religiones. — C) Razas. — D) Idiomas.

V. *Civilización, comercio y comunicaciones:* A) Civilización. — B) Comercio. — C) Comunicaciones.

VI. *Patología é higiene:* A) Patología. — B) Higiene.

VII. *Bibliografía.*

I. — Etimología
descubrimientos y división política

A) *Etimología y nombres de Africa.* Filólogos y arqueólogos han discutido extensamente sobre el origen de la palabra Africa aplicado á este continente. Según unos, procede de *Afer,* nieto de Abraham, según Josefo, é hijo ó compañero de Hércules Libio, que también le dió su segundo nombre. Otros, entre ellos Servio, comentador de Virgilio, creyeron que Africa se derivaba de la palabra latina *aprica,* soleado, ó mejor de la griega *a-phrikē,* sin frío, apo-

yados sin duda en el hecho de ser caliente el viento que soplaba en Roma y Grecia cuando venía de la parte del continente aludido. Esta opinión adquiere mayor certeza al advertir que la palabra *Libia,* con la que también fué conocida el Africa, tenía su origen en el mismo significado, pues, según Varron, *Libs* era el nombre que daban los griegos al viento sur. Varios geógrafos antiguos la hacen derivar de *Phre* (sol potente); otros suponen que se deriva del nombre de un pueblo tunecino, los *Aurigas.* El escritor árabe Aben-Abraquiq, en su *Arbol genealógico de los africanos,* lo hace proceder de *Melec Afariqui,* rey de Arabia, y otros de *Faraca,* separado, porque estaba al otro lado del mar Rojo. Otros, finalmente, entre ellos Suidas, opinan que Africa, primitivamente, significaba una sola ciudad ó territorio reducido, y que más tarde prevaleció, dando su nombre á lo poco del continente que entonces se conocía y en donde se hallaba situada dicha ciudad, que no era otra que la que los romanos llamaban *Cartago* y los griegos *Karchedon.* A lo menos es cierto que cuando los romanos conocieron la ciudad de Cartago y sus cercanías, pudieran haberla conocido bajo el nombre de *Afrygah,* palabra con que, en el lenguaje de Cartago, se denotaba un establecimiento separado, lo que ahora llamamos colonia; y en efecto, antes de su poderío, cuando se tuvo noticias de ella en Roma, Cartago y su territorio eran *Afrygah,* colonia de Tiro. Y tanto parece ser que fué conocida antiguamente aquella región con este nombre, que aun hoy los árabes llaman *Afrygah* ó *Afrikigah* al territorio de Túnez.

Entre los muchos nombres que se han dado á este continente, el más general en la antigüedad es el de *Libia* ó *Lybia,* de Júpiter Lybio, que, según algunos, procede de Libia, nieta de Júpiter é hija de Epapto, y según otros, de los *Lebadal,* habitantes del antiguo Egipto. Palistor (siglo ? a. de J. C.), citado por Estéfano Bizancio, le atribuye muchos nombres: *Olimpia, Oceanía, Eschatia, Corife, Ortigia, Hesperia, Etiopía, Cirène, Tierra de Ammon, Ofrusa, Cefania, Libissa* y *Lybia,* de lo cual se desprende que aplicaban á menudo el nombre particular de una región á todo el país. Los árabes la llamaron *Alkebulan,* los indios *Besecath,* y los musulmanes modernos *Afriki* ó *Ifrikiyah,* según ya hemos dicho. En el texto masorético del libro de Isanes, se la llama *Fûl* y *Pût;* en el libro de Naham, *Fût* y *Pût,* que parece no ser más que una variante de los dos primeros nombres.

B) *Historia de los descubrimientos y exploraciones.* (V. las lám. Representaciones diversas del mapa de Africa y Mapa de exploraciones en Africa.) El primer Estado del Africa que se nos presenta con organización política es Egipto. Habiendo llegado á su más alto grado de poderío y esplendor en tiempo de los Faraones, cayó después en manos de los persas, de Alejandro Magno y sus sucesores y, finalmente, fué tributario de los romanos, los cuales ensancharon sus dominios hacia todo el confín N., en el cual anteriormente los cartagineses habían fundado un poderoso imperio. V. Egipto y Cartago.

En tiempo de la reina Hatshepsú, de la XVIII dinastía, los buques egipcios llegaron hasta el país de los somalis, que bautizaron con el nombre de *país del incienso,* y hasta Sofala, el Ofir de la Biblia según se cree.

El conocimiento que tenían los fenicios del Africa data de los siglos VI y V, a. de J. C. En sus excursiones habían llegado hasta el fin del mar Rojo, y en sus viajes hacia occidente, saliendo del Mediterráneo, franquearon las famosas columnas de Hércules, penetrando en el océano Atlántico. Un texto de Herodoto nos dice que realizaron un viaje de circunnavegación de Africa, contando que Necao, rey de Egipto, al mandar parar los trabajos del canal que debía conducir las aguas del Nilo al golfo Arábigo, ordenó que se embarcaran algunos fenicios con la orden de volver á Egipto por el mar septentrional, pasando por las columnas de Hércules. Salieron los fenicios, en efecto, del mar Eritreo, navegando hacia el mar austral. A la entrada del otoño llegaron á un sitio de la Libia, donde se detuvieron y sembraron trigo; esperaron la época de la cosecha, haciéndose de nuevo á la mar. Viajaron de este modo durante dos años; al tercer año doblaron las columnas de Hércules y volvieron á Egipto. A su llegada se encontraron que, al navegar por las costas de la Libia, habían llevado el sol á su derecha. Hasta nosotros han llegado algunos datos de gran interés sobre las exploraciones de los cartagineses llevadas á cabo á lo largo de la costa occidental de Africa. La principal es conocida con el nombre de *Periplo* de Hannon, y parece datar del siglo VI antes de nuestra era. Sus principales etapas fueron más allá de las columnas de Hércules, la isla de Cerne (acaso sea el islote de Herne, frente al río Ouro, entre los 23° y 24° lat. N.); y veintisiete días después llegaron al Cuerno del Mediodía, que es preciso colocar, según parece, un poco más al S. de Sierra Leona, entre los 7° y 8° de latitud N. Otra montaña, algo más septentrional, el Carro de los Dioses, que quizá sea nuestra montaña de Sagris (10° lat. N.), era el término de las exploraciones geográficas corrientes de los antiguos. Por lo general, no pasaban muchas veces de la isla Cerne.

Los griegos, en cambio, conocían el Africa muy incompletamente. Es cierto que sus escritores se ocuparon á menudo de dicho continente, en especial de Egipto; que indicaron que más al S. del Nilo vivía un pueblo (el etíope), distinto del egipcio; que quizá sus ideas acerca de los pigmeos eran debidas á una noticia más ó menos confusa de las razas de escasa estatura que se encuentran en el interior del continente africano; á pesar de todo, sus descripciones tienen mucho de fabuloso. El mismo Herodoto, no obstante haber viajado por Egipto, al describir el Africa, mezcla lo verdadero con lo mal entendido y lo absolutamente falso, y distribuye el territorio de un modo esquemático y arbitrario, en una faja habitada á lo largo del Mediterráneo; otra, rica en animales, situada inmediatamente detrás, y más allá el desierto.

En cuanto á la concepción errónea que de las líneas generales del Africa tenía dicho autor, véase el mapa.

Por el lado opuesto, los tolomaitas hacían explorar las costas del mar Eritreo hasta el cabo de los Aromas (cabo Guardafuí). En los primeros siglos de nuestra era, un navegante, llamado Diógenes, fué impulsado por los vientos más allá del cabo de las Aromas, y navegó en dirección S., hasta una isla que coloca á veinticinco días de ruta de dicho cabo. Esta isla, Menutias, debe ser Zanzíbar, ó más bien Pemba, que está un poco más al N. Desgraciada-

mente, un error geográfico detuvo durante siglos enteros el progreso de la navegación. Esta concepción, ideada por Aristóteles, fué adoptada por Tolomeo (V. el mapa), y prevaleció después, y consistía en la teoría de que el Africa se iba ensanchando en dirección S., uniéndose con el Asia oriental, convirtiendo de este modo el océano Indico en una especie de gran lago marítimo.

En cuanto al interior de Africa, los heleno-egipcios y los romanos habían adquirido algunas nociones bastante importantes. Eratóstenes dice que las inundaciones del Nilo son debidas á las lluvias de la zona ecuatorial. El año 60 de J. C. envió Nerón á dos centuriones para que remontaran el Nilo, los cuales llegaron hasta los inmensos pantanos situados entre los 9° y 7° de lat. N. Tolomeo dice que los lagos donde nace el Nilo están situados en la misma latitud que la isla Menutias. Las fuentes del Nilo se colocaban en las montañas de la Luna, cordillera que los geógrafos posteriores sitúan en el N., y que ellos extienden á través de toda el Africa, recorriéndola por su parte más ancha. Este nombre de montañas de la Luna es bastante significativo, porque la palabra Uñamonesí, que designa el país donde están las fuentes del Nilo, significa precisamente país de la Luna. Por último, la Fazama (Fezzan) había sido explorada, y habían llegado hasta las montañas de Agisymba (oasis de Asben ó Air), que Tolomeo coloca, por otra parte, á una distancia disparatada, mucho más allá del Ecuador (V. el mapa). Este geógrafo conocía también las tribus del Sahara.

Durante la Edad Media, los conocimientos geográficos del Africa los debemos principalmente á los árabes, que contaron con grandes geógrafos y exploradores, tales como Masudí ó El Masudí (947), Ibn Haukal ó Abul Kasim Mohamed ben Hocal (976), Obeid el Bekri ó simplemente Al-Bekrí, que fué el que publicó la primera geografía del país de los negros; Edrisi (Abu Abdallah Mohamed), el cual llegó hasta á formar una especie de mapas del Africa (V., en la lámina citada, uno de estos mapas); Ibn Jaldun ó Abderrahmán Ben Chaldun; Ibn al Wardí; Abulfeda (1273-1332); Bakui; Leo Africano (1492-1526); Ibn Batuta, el cual viajó por el Sudán y la costa oriental. Para los sabios y literatos de los primeros tiempos de la Edad Media, el Africa no era más que un país desierto, habitado sólo por monstruos y seres humanos de salvaje aspecto; más descabellada era la opinión que de aquella parte del mundo tenían los comerciantes italianos de los siglos XIII y XIV, los cuales viajaron por toda la parte septentrional del Africa y proporcionaron abundante material á los cartógrafos Marino Saunto, Giovanni Leardo, Fra Mauro y otros. En 1402 Juan de Bethencourt y Gadifer de La Salle descubrieron de nuevo las Canarias. La gloria de haber determinado con precisión la configuración de las costas africanas pertenece á los portugueses; incitados por el infante don Enrique de Viseo *el Navegante* (1416-1460), organizaron los portugueses importantes expediciones en el confín occidental hacia el S.; en 1434, Gil Yáñez dobló el cabo Bojador, en 1440 el cabo Blanco, y en 1447 Dionisio Fernández dobló el Cabo Verde; en 1456 dobló Luis Cadamosto el cabo Verde, llegando hasta Gambia; en 1472 fueron descubiertas las islas de São Thomé, Annobom y Príncipe. En 1484, Diego Cam (acompañado por el caballero alemán Behaim), hizo exploraciones por la costa occidental hasta más allá del Congo, hacia el S. Bartolomé Díez descubrió, en 1486, la punta del Sur. A consecuencia de estos viajes el conocimiento de la configuración del Africa se hizo mucho más perfecto, como lo demuestra el mapa de Martín Beham (1491-1493. V. lámina citada). Ya en 1498 fué doblado el Cabo por Vasco de Gama, y en 1503 llegó Saldanha hasta el cabo Guardafuí; en 1520 descubrióse la Abisinia, y en 1541 Esteban da Gama llegó hasta Suez. Los ingleses, los dinamarqueses y, sobre todo, los holandeses, fundaron factorías en la costa de la Guinea superior, y en 1682 las estableció Brandenburgo en la Costa de Oro, siendo vendidas á Holanda en 1720. En 1697 estableciéronse los franceses en el Senegal.

En los siglos XVI, XVII y XVIII se trabajó mucho en favor de la ciencia geográfica é histórica del continente africano. Las más importantes obras de aquellos tiempos son las de Pigafetta (1591), Mármol del Carvajal (1573-79), Alvarez (1533), Gauche (1651), Flacourt (1658), Zuchelli (1712), Dapper (1668) (V. el mapa), Ludolf (1681), Poncet (1712), Lobo (1728) y otros. Atinados trabajos de crítica sobre los mapas de Africa hicieron los geógrafos franceses de l'Isle y, sobre todo, Bourguignon d'Anville, que, desde el año 1749, emprendió una revisión de los mapas de Africa, eliminando de ellos todo lo que le pareció dudoso, hasta llegar al mapa de 1761 (V. la lámina), que constituyó, para el estudio de dicho continente, un paso quizá tan importante como la fundación de la Sociedad africana de Londres.

Entre los investigadores de los últimos tiempos merecen citarse: Domingo Badía Jhan (Marruecos), Pedro Kolbe (Tierra del Cabo), Adanson (Senegambia), Bruce (Abisinia), Patterson (Africa del Sur), Sparrmann y Thumberg (Cabo). Desde 1788, año de la fundación de la *African Association*, se tomó como tarea sistemática la de la exploración del Africa. En el año 1873 concentráronse y se pusieron á contribución las energías y recursos del pueblo alemán, fundando la Compañía Alemana para la exploración del Africa ecuatorial, y en 1877 se constituyó la Asociación Africana Internacional de Bruselas, la cual está en colaboración con todos los elementos del mundo civilizado para la exploración general del Africa, combatiendo sin cesar contra el comercio de esclavos y en pro de la civilización del continente africano.

Modernos trabajos de exploración en la región del Nilo. El camino desde la costa septentrional hacia el interior del Africa había sido trazado por la naturaleza en el curso del Nilo. En 1788, empero, Lediardo, por encargo especial de la *African Association*, se remontó más allá de este río, muriendo en el desierto de Libia; más afortunado fué W. G. Browne, el cual, en 1792, llegó hasta Darfur. La ocupación francesa de Egipto (1799), dió origen á los viajes de Waldeck, Hamilton, Denon, Girard, por el valle superior del Nilo. Hicieron además viajes de exploración, por la región superior del Nilo, Burckhardt (1814-1817), Linant (1827), Russegger y Kotschy (1836-1838) y Werne (1839-1841). En la región de Bahr el Abiad (Nilo blanco) emprendieron importantes viajes J. Knoblecher, en 1849, y F. Morlang, en 1859; Brun Rollet (1848-1851); Cuny, el cual, en 1857, llegó hasta Darfur; J. Petherick (1848-1863); los hermanos Poncet, en 1860; Giovanni Miani, el cual, en 1860, llegó hasta los 2° 30′ de lat. N., y en 1871-72 emprendió un viaje, lle-

gando hasta Moubuttu; Andrés de Bono (1861); el marqués Antimori (1860-1861); Alfredo Peney (1860-1861); Guillermo Lejean (1861); la señora Tinné, con su hija Alejandrina (1862-1863); van Pruyssenaere de Brügge (1863), y otros. La expedición Teodoro de Heuglins, en la cual tomaron parte Steudner, Th. Kinzelbach, M. Hausal y Schubert, llegó en 1861 hasta el límite N. de la Abisinia, en donde se desmembró, atravesando Heuglin, con Steudner y Schubert, la Abisinia, y llegando, en Julio de 1862, á Jartum, desde donde Munzinger y Kinzelbach intentaron en vano un avance hasta Uadaí. A la muerte de Steudner y Schubert, regresó la expedición, en 1863. Adalberto de Barnim (hijo del príncipe Adalberto de Prusia) emprendió con Rob. Hartmann, en 1859, un viaje al NE. del Africa, muriendo en 1860. Hacia el Nilo azul se dirigieron, en 1869 y 1870, Ernesto Marno y Guillermo v. Harnier, llegando hasta Gondokoro y muriendo el 23 de Noviembre de 1871 en la caza del búfalo. Samuel White Baker, el cual en sus exploraciones había llegado en 1861 hasta la desembocadura del Atbara, en Abisinia, y en 1862 viajó desde Jartum hasta Gondokoro, deseando continuar sus exploraciones por el Nilo, dirigióse al Sur, y descubrió, en Marzo de 1864, el Mwutan (Alberto Ñansa). Pruyssenaere viajó por parte del país situado entre el Nilo blanco y el azul: Klunziger empezó sus exploraciones por el mar Rojo: Bisson y Wlassich recorrieron Atbara. Jorge Schweinfuhrt visitó en 1864 los países situados á orillas del mar Rojo, y exploró desde 1868 los del Dschur, Dor, Ñam-Ñam y Monbuttu; avanzando después hasta los 3° 35′ de lat. N., descubrió el Uelle, el pueblo de los enanos Akkas, y un mono antropoide, y regresó en 1871 por el hasta entonces inexplorado Dar Fertit.

Las expediciones militares del jedive del Sudán produjeron nuevas é interesantes averiguaciones. Con ocasión de la toma de Darfur, hicieron allí trabajos de exploración Pfund, Purdy, Colston, Gordon y Prout, y los límites del Egipto fueron ensanchados al Sur hasta casi las lagunas del Nilo, y al otro lado del mismo extendieron sus estudios los oficiales egipcios del estado mayor Long, Chippendall, Watson, Linaut de Bellefonds y Gessi. R. Gessi y Mason navegaron por el Mwutan. Al servicio del Egipto exploró el alemán Schnitzer (Emín), desde 1877, los terrenos del O. del Nilo superior, atravesando las regiones que pueblan las razas Bari, Latuka, Xuli y Madi. Junker, que ya en 1876-78 había explorado las cuencas del alto Nilo, recorrió en 1880-83 las regiones de Ñam-Ñam y Monbuttu hasta el Uelle y el Bomokandi. Bohdorff recorrió Dar Fertit; Casati exploró en 1882 Ñam-Ñam, pero la revolución de Mahdi puso término á las exploraciones en aquellos países. Después de la derrota y caída de la soberanía Mahdi en 1897, la cuenca del alto Nilo fué de nuevo accesible. Entretanto, la expedición francesa Marchand, salida del Congo en 1898, había ya llegado hasta el Nilo, pero tuvo que retroceder, mientras que Bonchamps en 1897 intentó en vano llegar hasta el Nilo desde Abisinia. En 1899, Maxse y Capper navegaron por el Sobat, remontándolo además Austin, acompañado de Bright, los cuales llegaron hasta el lago Rodolfo, y regresaron hacia el N., llegando hasta Baro. Linck practicó en 1900 trabajos geológicos en Cordofán, y Crosby y Le Roux exploraron el Nilo azul. El grupo de oasis del O. del bajo Nilo fué visitado para practicar trabajos arqueológicos, lo mismo que Cirenaica y el oasis de Siwah. En la exploración de este país se distinguieron: Boutin, Cailliand, Letorzec, Drovetti, Pananti, Della Cella, Pacífico (1817), Pachecho (1824), Minutoli (1820), Hoskins, Hamilton (1852), Rohlfs (1869) y Steindorff (1899). Los oasis del Nilo fueron explorados por Gerdardo Rohlf (1872-73) en unión de Zittel, Jordan y Ascherson. Schweinfurth exploró Xargeh; Rohlfs y Stecker (1879). Kufra, adonde no había llegado aún nadie procedente del Oriente; Camperio atravesó la Cirenaica en 1881.

Viajes de exploración en el Norte de Africa. El alemán Hornemann partió del Cairo en 1798, pasando por Murduk, hacia el Sudán, en donde murió. Después de él, dirigiéronse hacia Fezzan, en 1817, Ritchie, Lyon, Depon y Belfort, disolviéndose allí la expedición, á la muerte de Ritchie. Más afortunados fueron en 1822 los ingleses Oudney, Denham y Clapperton, que hicieron rumbo hacia Bornú y los Estados de Hausa. El mayor Laing salió de Trípoli, en 1825, para Timbuctú, pasando por En Salah, pero fué asesinado en su viaje de regreso. En 1849 envió el gobierno inglés una expedición al Sudán, bajo la dirección de Richardson, Overweg y Barth. Richardson primero y después (1853) Overweg murieron en las cercanías de Kuka, regresando sólo Barth, cinco años y medio más tarde, á su patria, pasando por Aír y Trípoli; pero Vogel, que en 1853 fué enviado á continuar las exploraciones después del regreso de Barth, pereció en 8 de Febrero de 1856, en Uadaí, víctima del fanatismo. Para cerciorarse de la desgracia de Vogel, fueron enviados von Beurmann y Gerardo Rohlfs. El primero se dirigió desde Bengasi á Kuka, por Bilma, visitó á Jakoba, pero fué asesinado en Uadaí, en Febrero de 1863. Gerardo Rohlfs visitó en 1861 primero la región occidental de Marruecos, hasta el Uadí Draa y el oasis de Tafilete, dirigióse en 1864 á Tafilete y Tuat, por encima del Atlas, y después á Trípoli, pasando por el Ghadames (29 de Diciembre de 1864). En 1865 intentó en vano llegar hasta Uadaí, pasando por Mursuk; dirigióse entonces á Kuka, y de allí, pasando por el Níger, á Lagos (1867). Al italiano Matteucci estaba reservado, en 1880-81, llegar á la desembocadura del Níger, partiendo de Suakin y pasando por encima de Darfur, Ualdaí, Bornú y Cano. Buonfanti viajó, en 1881-83, desde Trípoli, sobre Kuka, Cano y Timbuctú, hacia Lagos. Con objeto de llevar al sultán de Bornú, Omar, los presentes del rey Guillermo I de Prusia, organizó Gustavo Nachtigal una expedición á Trípoli en 1869: al mismo tiempo dirigióse hacia el S. Alexine Tinné, pero fué asesinado no lejos de Mursuk, en Tuareg (Junio de 1869). Nachtigal emprendió el viaje hacia el Tibbú, y fué el primer europeo que exploró aquel país: medio muerto de miseria y cansancio, tuvo, sin embargo, ánimo suficiente para llegar á Kuka, en Enero de 1871. En los dos años siguientes exploró Borgu, Bodele y Baguirmi, después Uadaí, atravesó Darfur en 1874, y de allí llegó felizmente al Nilo.

Túnez y Argelia fueron explorados por Bory de Saint-Vincent, el cual, de 1840 á 1844, dirigió la *Exploration scientifique de l'Algérie*, y los caudillos franceses Cavaignac, Pélissier, Durrieu, Duboc, Chevarrier, Dubosquet, así como Berbrugger, Cosson (botánico), Marès, Bonnemain, Desor, Escher von der Linth, Wimpffen, Tirant, Rebatel, de Colomb, y des

pués Colonieu y Bouvin, los cuales se dirigieron á Gurara. Duveyrier exploró, desde 1859, el Sahara argelino, Ghadames, Ghat y el país de Tuareg. Allí también practicaron trabajos de exploración Rohlfs, M. Wagner, Soleillet (el cual en 1873 visitó á En Salah), Largeau (1875), Aucapitaine, Flatters y muchos otros. En vano intentaron Dournaux-Dupéré y Joubert dirigirse á Timbuctú desde Argelia; el alemán von Bary perdió en 1877 la vida en Aír, durante su viaje hacia las cuencas del Nilo, y Krause viajó hacia Trípoli en 1878. En Argelia y Túnez hicieron estudios de economía política Lamessan, Leroy, Rivière, Fallot, Baraborn, Campon, Mayet y otros, y trabajaron allí también los alemanes Th. Fischer, W. Robelt y R. Fitzner. Las investigaciones que en los *Xotts* hicieron Rondaire, Stache y otros aportaron á la ciencia geográfica datos muy importantes.

En el Sahara argelino, exploró Foureau el país de Mader y la meseta de Tademait; además, desde 1895 á 1896, continuó explorando el Sahara tunecino-argelino, y en 1899 se dirigió al lago Tsad, en compañía de Lamy, cruzando el Sahara encima de Aír, siguiendo la ruta que había marcado anteriormente Barth.

En Marruecos practicaron trabajos de exploración Lemprière (1789), Olaf Agrel, Alí Bey el Abassi (1803-1805), Röntgen, el inglés Gray Jackson (1804), Graberg von Hemsö (1815-23), Cosson, Didier, Keating, Vidal, Bottcler, Schott (1835), Barth, Berbrugger, Lambert, de Murga (1863), Richardson, Rohlfs, Gatell (1865), Balansa, Beaumier. Hooker, Maw y Ball (1870), Noll, von Fritsch, J. Rein y Koch hicieron investigaciones histórico-naturales, y Des Portes, François, Parisot (1877), Décugis, Duro y Leared recogieron muchos materiales para colecciones. Los datos más importantes fueron suministrados por Lenz, el cual, en 1889, llegó felizmente hasta el Senegal desde Marruecos, habiendo pasado por encima de Timbuctú. Foucauld, disfrazado de judío, dirigióse (1883-84) hacia Marruecos meridional, pasando por encima del Atlas; de la Martinière hizo estudios de investigación sobre los restos de la dominación romana. Quedenfeldt exploró, en 1880-81 y en 1883, el país de Marruecos; en 1884, la Argelia; en 1885-86, de nuevo Marruecos; en 1887, el Cabo Jubi, y en 1888-89, Trípoli y Túnez. Doult desembarcó entre Cabo Bojador y Río de Oro; cruzó, en calidad de prisionero del Uled Delim, el Sahara occidental, hasta Uadí Draa, y fué asesinado en 1889, en su camino hacia Timbuctú. Duveyrier pudo determinar en 1885 la altura de Fez. José Thompson siguió en 1888 las huellas de Foucauld, remontando el Atlas por el paso de Telnet y descubriendo las fuentes de los ríos tributarios del Draa. La instalación de una factoría inglesa en Cabo Jubi y la ocupación de la costa de Río de Oro por los españoles, fomentaron el conocimiento de la costa y de los oasis adyacentes. Th. Fischer llevó á cabo, en 1899 y 1901, importantes observaciones en la región costera hasta los montes avanzados del Atlas, y exploró la corriente del Tensift y del Um-er-Rbia. Delbret viajó en 1899 desde Fez hasta el límite argelino por Uadí-Inaun. La expedición francesa dirigida por Flammand llegó hasta Ain Salah, por encima de Tidikel. Weisberger exploró en 1899 la región del Um-er-Rbia.

Avances desde el NO. Desde el occidente se puso manos á la obra para resolver el problema del Níger. Houghton, Walt y Winterbotton no adelantaron más que unas cuantas millas hacia el interior del Africa occidental. El escocés Mungo Park exploró, en 1795-97 y 1805-1806, el Níger desde Gambia, y perdió su vida en Bussa, tras grandes fatigas y sufrimientos. Peddie, Campbell y Cowdrey (1815), sucumbieron también al rigor del clima del Senegal, y de Gray y Dochard (1816-21) llegaron hasta Galam. El francés Mollieu, partiendo de Senegambia, llegó en 1818 hasta Timbo, y descubrió las fuentes de los ríos Senegal, Gambia y Río Grande. Clapperton avanzó en 1826 desde Benin hasta Socoto, en donde murió en 1827, regresando sólo su criado Lander, con sus apuntes diarios, á Inglaterra. Más tarde Lander emprendió un viaje, junto con su hermano Juan von Badagry, á la costa de los Esclavos, y siguió la corriente del Níger hasta su desembocadura; en 1832, remontó en un bote de vapor por segunda vez dicho río. El primero que trajo datos ciertos y positivos sobre Timbuctú fué el francés Caillié, que en traje de mendigo recorrió desde 1824 á 1828 todo el NO. del Africa, visitó á Timbuctú y regresó felizmente por Marruecos. Bajo la dirección de Oldfield se continuó hasta 1834 la exploración del bajo Niger. A consecuencia de los acontecimientos del viaje de Barth, siguióse más tarde (1854) una expedición inglesa bajo la dirección de Baikie, hacia el Xadú (Benué), llegando hasta cerca del Yola. El alemán Flegel emprendió desde el Níger un viaje hacia Socoto, avanzó hasta Adamaúa y descubrió las fuentes del Benué. Repetidas veces se intentó avanzar hasta el alto Níger partiendo del Senegal: así se hizo en 1841 bajo la dirección de Thomson hacia Timbo, y en 1843 y 1846-47 bajo la dirección de Raffenel. Leopoldo Panet partió en 1852 de San Luis en dirección al Mogador, pasando por encima de Adrar y con dirección á Ibn Moghdad (1861 y por el mismo camino), á través del Sahara occidental. Desde Senegambia exploraron Hecquard (1853) á Futa Jalon, Pascal (1859) á Bambuk, A. Lambert (1860) á Futa Jalon, Braouézec (1858-59) á Futa, Mavidal la Senegambia, Aliun Sal y Bourel (1860) á Malata, H. Vincent (1860) á Adrar, y el teniente de navío Mage y el médico de marina Quintín (1863-66) el país del Níger, desde Samsanding hasta Segú. En estos últimos tiempos. Francia ha extendido su dominio desde el Senegal hasta el Niger. Las expediciones de Gallieni (1880) y Desbordes (1881-82) no tuvieron éxito feliz. Bayol exploró (1881-82) á Futa Jalon, adonde llegó también la expedición de Gouldburg. Visitaron también dicha región en 1878-80 los franceses Aimé Olivier y Gaboriaud. Buttikoser hizo, desde 1886 á 1887, importantes investigaciones en la República de los negros de Liberia. El alto Níger fué explorado en 1887 hasta Timbuctú por un bote de vapor, con dirección á Bamako. Colin atravesó (1883-84) el país situado entre Bakel y el Faleme; Lenoir hizo trabajos de exploración entre el alto Gambia y el Casamanze, y aportaron gran copia de datos sobre la Senegambia las operaciones militares del mayor Frey (1885-86), Gallieni (1886-88) y del capitán Archinard (1888-89) y otros. En aquel mismo tiempo atravesó el capitán Binger la tierra de Mandinka desde el alto Níger hasta la Costa de Oro, desde donde le salió al encuentro Tresch-Laplève. En 1890 llegó el teniente Jaime Coriume hasta Timbuctú; con dirección á Wassulu marcharon des-

de Sierra Leona el comisario inglés Garrett, y del cabo Palmas el capitán francés Monteil, mientras el capitán Ménard se dirigía á Sajala, en el país de Worodugu, desde Gross-Bassam, pasando por el Congo, pero fué asesinado el 1.° de Febrero de 1892. El valle del Faleme fué explorado por Leclerc. Hourst, en calidad de primer teniente de navío (1896), descendió por el Níger, desde Bamako hasta Akassa; pero quien hizo más largos recorridos en el curso de dicho río fueron: en 1897, Chevigne, en su viaje de Timbuctú á Imentabonak; Baillaud en el de 1899, de Bammako á Say, recorriendo después todo el ángulo del Níger, y más tarde Graudrye, en su viaje desde Culicora hasta Say. En el arco del Níger trabajaron, desde 1896 á 1897, Boulet y Chanoine, llegando el segundo (1888-89), por Mossi y Gurma, hasta Say, en donde se juntó con Boulet para hacer en su compañía un movimiento de avance hasta el lago Tsad. El 14 de Julio de 1899 moría el teniente Klobb á manos de los expedicionarios amotinados, al frente de los cuales había sido puesto, y habiendo sido calmada la sedición por Pallier, llegó la expedición, después de la muerte de éste, hasta el lago Tsad, guiada por Yolland. La extensión de terreno costero, situada entre Gran-Bassam y Liberia, que Francia se anexionó en 1890, fué recorrida poco después por Quiquerez y Segonzac, muriendo el segundo de ellos en la empresa. El rio fronterizo Cavallí fué explorado, de 1899 á 1900, por Hostains y d'Ollone.

Varias fueron las expediciones que se organizaron para practicar trabajos de exploración en la costa de Guinea. Ricket en 1812-13 y Bowdich en 1817-18, visitaron las tribus achantis; Adam (1823) visitó á Dahomey; á Dahomey y Achanti llegaron (1838-43) Freeman y Chapman. También desde 1840 Forbes y Norris exploraron Dahomey; Cruickshank, en 1850, recorrió la Costa de Oro; Hornberger y Brutschin, en 1853, la Costa de los Esclavos y la Costa de Oro; Borghero (1862) Dahomey; Bonat (1866-68) Achanti. Winwood Reade llegó (1860-70) hasta Farabana; Anderson, en 1868, hasta Musardu; Ramseyer y Kühne fueron hechos prisioneros por los achantis en 1870. Blyden recorrió Sierra Leona en 1872, y la expedición inglesa á Achanti (1873) obtuvo interesantes datos para la ciencia. En 1875-76 empezó Bonnat sus importantes trabajos de exploración en el Volta.

En los dominios alemanes del Togo hicieron trabajos de exploración, desde su ocupación por Alemania, Hugo Zöller (1884), el padre Baudin (1886), Henrici (1887), y desde 1888, por encargo del gobierno alemán, Wolf y von François: el segundo viajó desde Bagida hasta el país del Mossi, por el Salaga, debajo de los 11° 28′ lat. N. Wolf estableció la estación Bismarckburg, haciendo desde allí numerosas excursiones; pero murió desgraciadamente en 26 de Junio de 1889 en un viaje á Dahomey. El teniente Herold, al que acompañaba el botánico Büttner, fundó á Misahöhe. Kling exploró la región interior del Togo. G. A. Krause viajó desde Salaga (1886) hasta Wagadugu, y en 1887 hasta Duensa, cerca de los 17º de lat. N. En el interior de Togo trabajaron también Gruner y von Carnap (1894-95), las expediciones de Ludgard y Decoeur y E. Baumann, Graf von Zech, von Döring y Kersting.

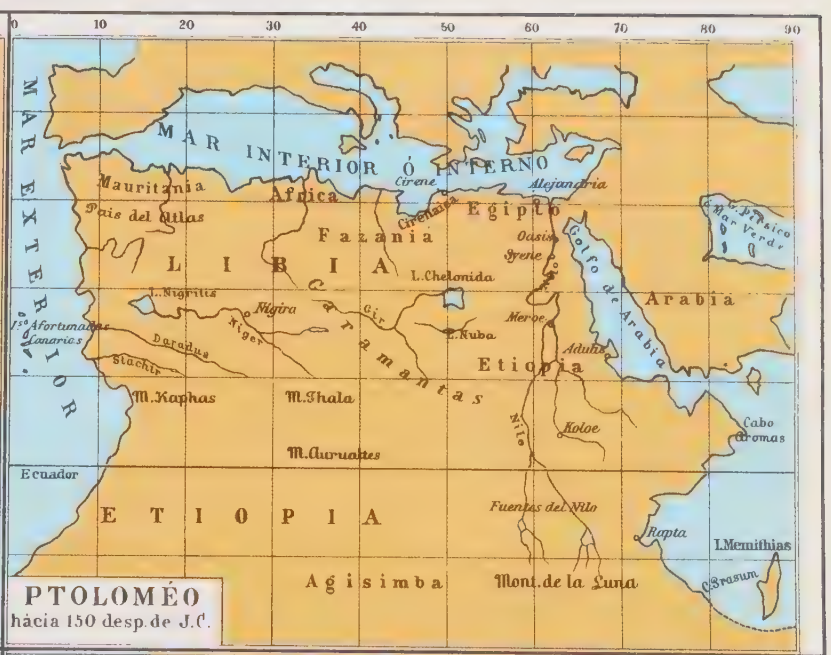
Desde la costa de Guinea partieron, en 1879, Monstier y Zweifel para ir á descubrir las fuentes del Níger, y en su delta se ocuparon en recoger datos cartográficos los oficiales franceses capitán Brognard de Corbigny, desde fines de 1862, Charles Girard en 1866 y 1867, y otros. En 1884, y como resultado de una activa propaganda de R. Flegel, fundóse en Hamburgo la *Deutsche Binué-Gesellschaft* (Comp. alem. del Benué), con un capital de 500,000 marcos; pero los compañeros de expedición con quienes había Flegel partido de Hamburgo, enfermaron; el mismo Flegel murió en 11 de Abril de 1886, después de ver desbaratados por la *Royal Niger Company* sus planes de conquistar aquel rico territorio para la corona imperial de Alemania. El mayor Macdonald navegó por el Kebbi, afluente del Benué, en un vapor, en 1890; exploró el delta del Níger, en 1895, Copland-Crawfor; en 1897 recorrió Vaudeleur á Bida y Florin. En 1895 también el misionero Robinsón, partiendo del Níger, llegó hasta Cano, y regresó á Lokodx, mientras Wallace llegó á Gamba del Niger, pasando por Socoto. La expedición del obispo Tugwell llegó en 1900 hasta Cano, en el Niger.

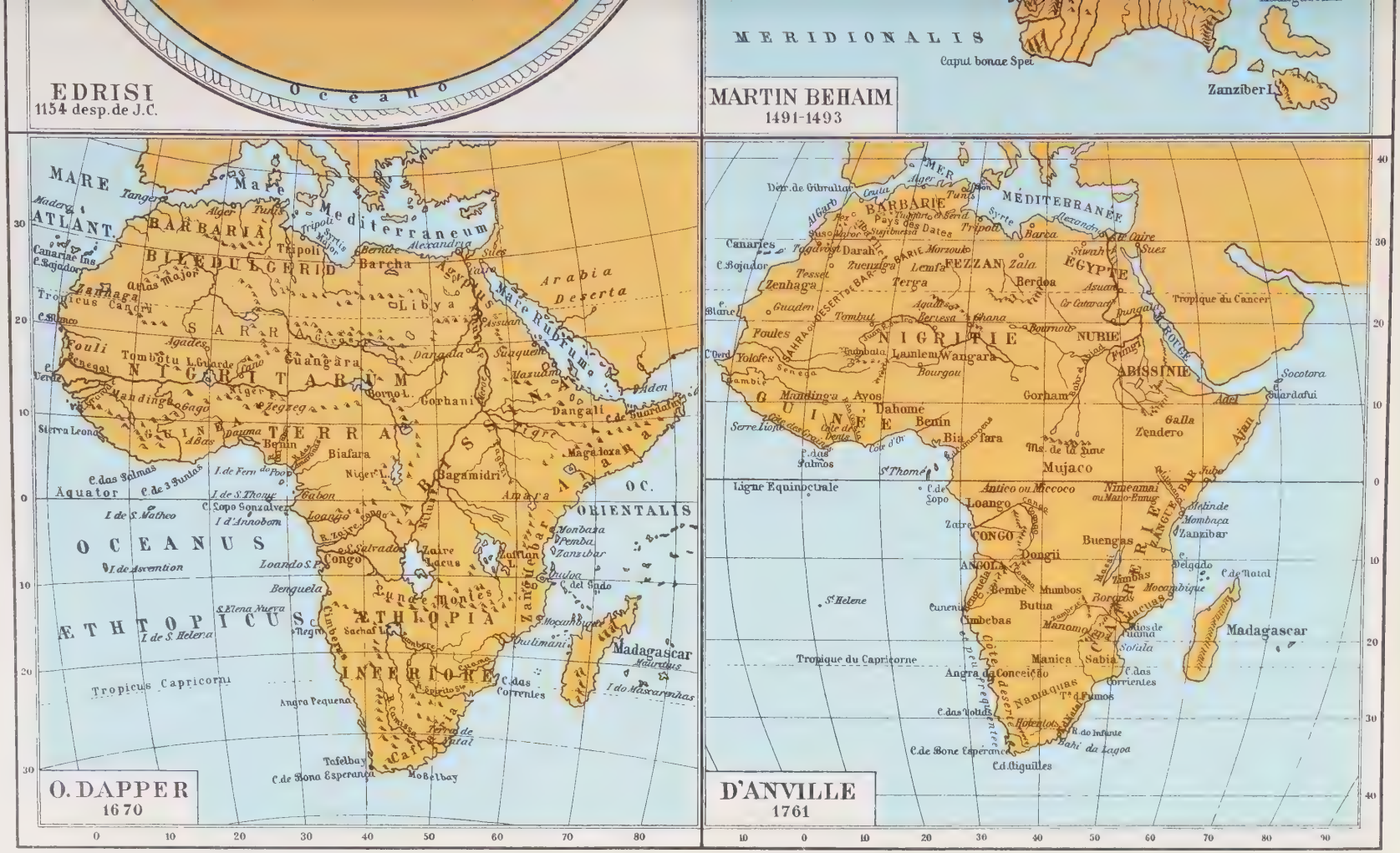
El capitán Burton y el botánico Mann exploraron en 1859-62 las montañas de Camerón: allí mismo trabajaron, desde 1872 á 1873, Reichenow, Buchholz y Luhder, y Grenfell, Ross y Comber en las cercanías de la bahía del mismo nombre. La ocupación de Camerón por Alemania despertó nuevas ideas de exploración: á las expediciones del polaco Rogozinski juntáronse las de Zöller, Johnston, las de los suecos Valdau y Knnitson (1885) y sobre todo las Zintgraff y de los dos tenientes Kund y Tappenbeck, costeadas por el gobierno en 1887. El teniente Morgen viajó más allá de la estación de Jaunde hasta Ngila en 1889, y pasando por el Mbam, en Sanaga, regresó á la costa, emprendiendo, en Mayo de 1900, un viaje á Benué, adonde llegó, alcanzando los 10° de longitud occidental. En la costa de Camerón hizo el crucero alemán *Habicht* exploraciones, y en 1892 el teniente Ramsay transmitió importantes datos sobre el país de Sanaga. En 1893 von Stetten partió para Adamaua, pasando por Wuteland. Mizon atravesó Adamaua desde Yola por encima de Ngaundere y Kunde hacia Sanga, mientras Maistre marchaba hacia Garua en el Benué, desde el O., pasando por encima de Lame. De grande importancia fué la expedición alemana dirigida por von Uechtriz y Passarge, la cual, partiendo de Yola, llegó hasta Massua por el N. y hasta Ngaundere por el S. Facilitaron además datos topográficos von Besser, von Stein, Dominik, Preuss y von Schimmelpfennig, y datos geológicos Knochenhauer y Esch.

Desde 1865 exploró Du Chaillu la desembocadura del Gabón y las del Ogoué, avanzando en 1864 hasta el país de Axango, en donde descubrió el notable pueblo liliputiense de los obongo. Exploraron también el país de la cuenca del Ogoué, en 1861, Griffon du Bellay y Serval, en 1864 Genoger, en 1866 Walker, en 1867 los franceses Aymes y Barbedor; en 1873 viajaron de nuevo por el Ogoué Walker y Schulze, y después De Compiègne y Marche, empezando Lenz en dicho río sus trabajos de investigación. La *Deutsch-Afrikanische Gesellschaft* de Berlín, fundada en 1873, envió á las órdenes de Güssfeldt una expedición que desde 1873 hasta 1876 estuvo estudiando y explorando la costa de Loango. Foureau partió en 1898 de Uesso, en Sanga, á Come y al bajo Ogoué, mientras Oswald estudiaba, en 1900, la navegación del Ogoue.

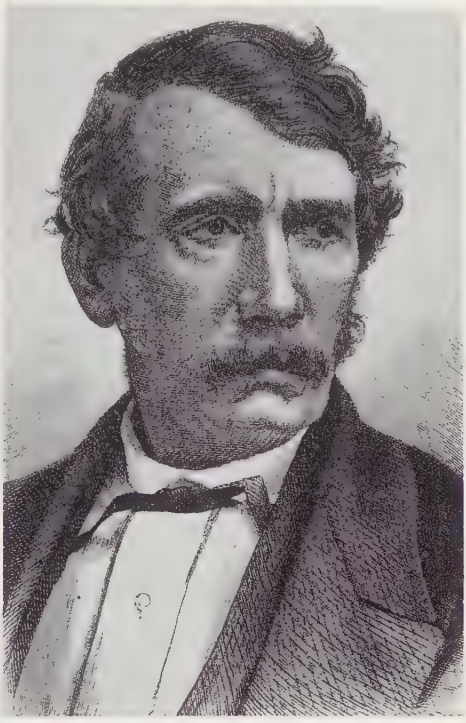
DESENVOLVIMIENTO DE LA CARTOGRAFÍA AFRICANA

según Umlauft.




EDRISI
1154 desp. de J.C.
Oceano
MARTIN BEHAIM
1491-1493
MERIDIONALIS
Caput bonae Spei
Zanzíber I.
O. DAPPER
1670
D'ANVILLE
1761
MARE ATLANT.
BARBARIA
Mare Mediterraneum
Tripoli
Barca
Libya
Arabia Deserta
Mare Rubrum
BILEDULGERID
SARA
NIGRITARUM
TERRA
Guangara
Gorhani
Dangali
Aden
Biafara
Bagamidri
Congo
Loango
Monomotapa
Zanzibar
Madagascar
OCEANUS ÆTHIOPICUS
ÆTHIOPIA INFERIOR
Tropicus Capricorni
Tropicus Cancri
Ligne Equinoctiale
Equator
Angra Pequena
Tafelbay
C. de Bona Esperanza
MER MEDITERRANEE
BARBARIE
EGYPTE
FEZZAN
NIGRITIE
NUBIE
ABISSINIE
Tripoli
Barca
Berdoa
Terga
Zenhaga
Canaries
C. Bojador
Tombut
Wangara
Bourgou
Gorham
Dahomé
Benin
Mujaco
Antico ou Mecoco
Loango
CONGO
ANGOLA
Dongii
Buengas
Bembe
Mumbos
Butua
Manamotapa
Sofala
Manica
Sabia
Angra da Conceição
Nambiquas
Hottentots
Cd. Aiguilles
C. de Bone Espérance
Madagascar
Tropique du Capricorne
Tropique du Cancer
Zanguebar
Mozambique
Melinde
Mombaça
Zanzibar
Socotora
Guardafui
Galla
Zendero
Afatt
Suez
Caire
Syrte
Tunis
Alger
Maroc
Fez
Mequinez
Gambie
Senega
Niger
Zaire
Cuene
Zambas
Borcados
Rios de Cuama
Terra de Natal
Cabo das Correntes
Ilha do Infante
Rio da Lagoa
Ilha de Mascarenhas
Ilha de S. Helena
Ilha de Ascention
Ilha de S. Matheo
Ilha de S. Thome
Ilha do Principe
Ilha de Fernando Poo
Ilha de Annobom
Ilha de Lopo Gonzalvez
Cabo das Palmas
Cabo das 3 Pontas
Cabo Blanco
Cabo Verde
Serra Leona
Rio Gabon
Rio Zaire
Rio Loango
Rio Coanza
Rio Benguela
Rio Cuene
Rio Zambeze
Rio Cuama
Rio Sabia
Rio Espirito Santo
Rio Infante
Rio Formoso
Rio Gambia
Rio Senega
Rio Niger
Rio Zaire

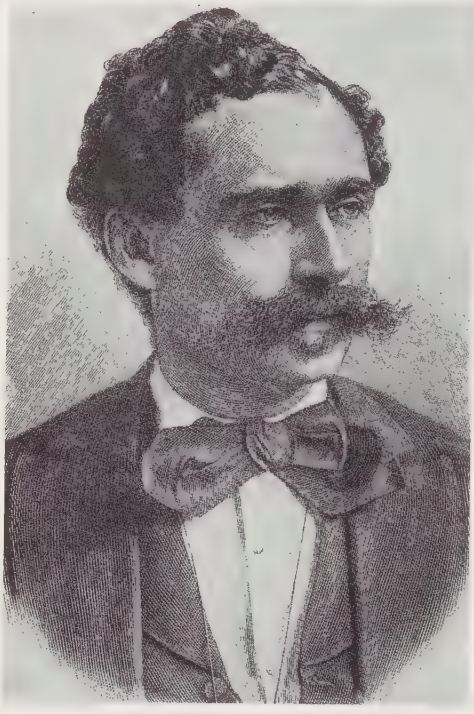
Enrique Barth



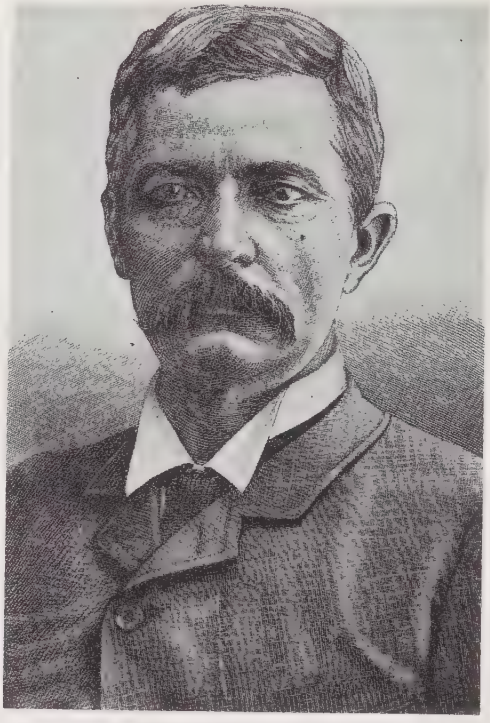
David Livingstone

Gerardo Rohlfs

Jorge Schweinfurth



Gustavo Nachtigal



Enrique Morton Stanley

Emin Bajá (Eduardo Schnitzer)

Hermann von Wissmann

Savorgnan de Brazza (1877 y sig.) halló las fuentes del Ogoué, llegó hasta el Congo y exploró más tarde con Mizón el país situado entre ambos ríos. Trabajó allí también el hermano de Brazza. Crampel exploró el interior de Gabón y Ogoué, é intentó, en 1890, trasladarse desde el lago Tsad á Ubangui, pero la expedición fué completamente aniquilada. Entonces intentó Brazza organizar una nueva expedición, con la cual en 1892 remontó el río Sanga, y se encontró con Mizón en Comasa, debajo de los 3° 40′ de lat. N. Los asesinos de Crampel fuero expulsados por Dybowski de la estación de Bungui, en Ubangui: los franceses prosiguieron con gran valor su camino hasta el lago Tsad. Hanolet y von Calster exploraron las cumbres de los montes que, cual línea divisoria, separan á Ubangui de Chari; Gentil, y después Béhagle, avanzaron hasta la cuenca del Chari, mientras Clozel (1893-95), partiendo de Sanga, llegaba á Logone. En 1897 navegó Gentil por el Chari con una pinaza de vapor hasta el lago Tsad; pero en cambio las expediciones que habían acaudillado Cazemajou, Béhagle y Bretonnet fueron aniquiladas por Rabah, el usurpador de Bornú. Entonces las expediciones que, acaudilladas por Jolland y por Foureaux y Lamy, partieron, la primera del O. y las dos últimas del N., llegaron al lago Tsad, derrotaron y pasaron por las armas á Rabah, y de esta manera se restablecieron las comunicaciones con Gentil. Emprendió después Prins un viaje para visitar al sultán Snussi de Dar Runga. El imperio colonial de Francia en el Africa occidental quedó cimentado y organizado, con absoluta y libre comunicación de sus varios Estados.

Trabajos de exploración en el Congo. La desembocadura de este río fué descubierta ya el año de 1486, pero el primero que probó á remontarlo fué Tuckey en 1816, al que siguieron en 1848 Ladislao Magyar, y en 1863 Burton, en cortos trechos. Livingstone creyó que el Luapola que él descubriera en 1867, era la corriente superior del Nilo, pero Camerón demostró en 1874 que los lagos del Nilo estaban á más bajo nivel que el Lualaba en Ñangue. Stanley fué el primero que en su navegación desde Ñangue á Boma (5 de Noviembre de 1876 á 8 de Agosto de 1877), estableció como cosa fija que el Lualaba y el Congo eran una misma cosa. Mucho tiempo se tardó en conocer los afluentes del Congo, sin que se sospechase siquiera anteriormente la relación que tenían con la corriente receptora. Ya en 1796 Pereira, y en 1798 La Cerda, y desde 1802 á 1811 Pombeiros Pedro y Antonio José, habían explorado la cuenca del Congo. Graça (1843-46) y Ladislao Magyar (1850-51) avanzaron hasta el reino de Muata Jamvo, y los descubrimientos de Livingstone desde las cumbres limítrofes del Zambeze á través de Lunda y Angola (1852-54) y en los lagos de Moero y Bangueolo (1867 y 1868) fueron absolutamente confirmados por los sucesivos viajeros y exploradores. Lux no pasó más allá de Kimbundu, pero Pogge pudo en 1875 obtener noticias y datos ciertos sobre el imperio de Lunda, y después de él (1879-81) también Buchner. Schütt en 1878-79 marchó al Chikapa en dirección ascendente, y fué el primer europeo que llegó hasta Mai Munene en Kassaí (6° 53′ de latitud Sur). Capello é Ivens exploraron desde 1877 hasta 1879 la corriente superior del Kuango, Chikapa y Kassaí. Pogge, en compañía del teniente Wissmann, subieron desde Angola hasta Ñangue, desde donde Wissmann terminó la travesía del continente hasta Zanzíbar, mientras Pogge (1884) regresaba á Loanda, aunque murió al poco tiempo; su labor fué continuada en 1884 por el teniente Schulze y por Kund, por Wolf como antropólogo y por Büttner como botánico. El mayor Mechow, otro de los enviados por la *Afrikanische Gesellschaft,* remontó costeando el Kuango en dirección N. Stanley, por encargo de la *Asociación Internacional Africana,* estableció estaciones en el Congo inferior; remontó el Congo hasta Aruimi y descubrió desde 1882 á 1883 los lagos Leopoldo II y Mantumba, cuya correspondencia entre sí y con el Congo afirmaron Grenfell en 1886 y Bentley en 1887. La correspondencia entre el caudaloso Kassaí y la corriente principal fué afirmada en 1884 por Wissmann, Wolf, François y Müller. Wolf navegó por el Sankuru (1885-86) hasta los 6° de lat. S.; el Lulongo fué navegado por Grenfell y François en 1885, y el Lupori por van Gèle en 1886. Exploraron la corriente superior del Lualaba y sus afluentes, como también el imperio de Msiris y Kassongos; en 1883-84, Böhm y Reichard; en 1884-85, Capello é Ivens, y en 1886-1888, Arnot. Desde Leopoldville partieron Kund y Tappenbeck en 1885 en dirección al E., y después de haber atravesado el Kuango, el Kullú y el Kassaí, llegaron hasta Lukenje (Ikalla). Wissmann atravesó (1886-87) por segunda vez el continente desde Stanley Pool, explorando todo el país del Baluba. Janssen en 1889 navegó por el Lubilasch ó Boloko hasta los 4° 27′ de lat. S. De los afluentes á la orilla derecha fueron explorados por Haussens en 1884, el Mongalla y el Itimbiri, por Grenfell, en 1885, el Ubangui y el Ilimbiri, por Baert, en 1886, y Ho lister en 1889, el Mongalla; van Gèle remontó en 1888 las corrientes pequeñas del Ubangui hasta los 23° de longitud E., y Stanley siguió el curso del Aruimi hasta casi sus mismas fuentes. Con esto quedaron enlazadas y relacionadas entre sí las exploraciones y trabajos de Schweinfurth, Junker y otros, y quedó resuelta la cuestión del Uellé. De los demás exploradores se pueden mencionar Müller, Pagels y Glecrup, que desde 1883 á 1886 hicieron investigaciones en la corriente central del Congo, y Bentley, Erudgington, Johnston, Pechuel, Loerche, Chavanne, Danckelman y Comber en la corriente inferior. En el Congo francés trabajaron además de Brazza, Guiral, el cual desde Franceville (1881) llegó hasta Stanley Pool: Rouvier, que en 1886 partiendo de Brazzaville se dirigió á Ubangui; Cholet, que en 1889 remontó el río Sangha hasta los 4° de lat. N., y Crampel, que exploró también el Ubangui. Describieron en mapas el Congo, Lenz, Baumann, Rouvier y otros. En el imperio del Congo hizo estudios etnológicos Bastián en 1857. El portugués Serpa Pinto recorrió en el año de 1878 y siguientes el país, desde Bihé á lo largo del Zambeze, siendo digno sucesor de Welwitsch (1853-65), Duparquet (1858), Travassos Valdez y J. Monteiro (1858 hasta 1873) y precursor de A. de Paiva y van Peth (1885-86), los cuales exploraron las provincias portuguesas. Hesse y el duque de Uzés emprendieron viajes al país del Congo, y el capitán Stairs á Katanga, pero murió en 1892 en su viaje de vuelta en Xhinde. La expedición que organizó el Sindicato de Katanga, dirigida por Kodister, fué aniquilada por los árabes; al paso que van Kerckhoven avanzaba con fortuna desde el Congo hacia el Uellé y hacia Uadelai. En

la expedición desde el país de *Seen* al Congo, Emín Pachá fué asesinado por los árabes en 23 de Octubre de 1892 en Kinena; pero en 1894 el conde de Götzen logró atravesar la zona de los bosques vírgenes desde el lago Kivu hasta Kibongue. La corriente del Congo entre Ñangue y la desembocadura del Luku fué recorrida por Mohun y Hinde en 1885, mientras Brasseur, en 1896, atravesaba las hasta entonces no exploradas cuencas del Lualaba y Luapula y las fuentes del Congo. A fines de 1896 Kerckel, que había sido miembro de la expedición Katanga Lemaire, exploró las cuevas de Lusira. Lloyd halló en 1898 un nuevo camino desde Uganda al Congo, habiendo viajado desde Toru hasta Ituri á través de bosques vírgenes y siguiendo el nuevo camino hasta la desembocadura. Weatherley exploró todo el curso de Luapula, después de haber navegado por el lago Bangueolo. Desde el Mbomu, afluente del Ubanguiza, avanzó Liotard hasta Bahr el Ghazal y exploró las cumbres divisorias de la región del Nilo. En los terrenos del lago Leopoldo II trabajó Jacques haciendo estudios del Luhenge, del territorio situado al E. del lago y de los países de Kundu, Baboma y Babele. Bolle, en un bote de vapor, pasó más allá del Luhenge.

En la exploración de los ríos Lohore y Lualabu, halló Schiöts colonias de tribus liliputienses antropófagas. Marchand emprendió desde 1892 á 1899 una travesía por el continente africano, yendo desde Loanda á Brazzaville por el alto Ubangui; después recorrió el país ribereño de Bahr el Ghazal, permaneciendo por espacio de cinco meses en Faxoda, y á raíz del incidente con Inglaterra, remontó el el Sobat y el Baro para llegar á Addis Abeba, y finalmente á Yibuti. Exploraron la cuenca del Sanga, en 1897, v. Carnap-Querheimb, de 1888 á 89 Rud. Plehn (muerto desgraciadamente en 24 de Noviembre de 1889), y en 1900-1901 el barón v. Stein: además, á principios de 1900 el francés Jobit, el cual estudió el afluente Likuala. Finalmente, Sillye y Siffer emprendieron un viaje al límite oriental del Estado del Congo, desde 1900 á 1901.

Viajes de exploración en el Sur. La política colonial holandesa fué por largo tiempo poco favorable á las investigaciones en el interior del país del Cabo. Por primera vez, en 1777 pudo Gordón descubrir el río Orange, y Patterson en 1778 el curso inferior del mismo. Con la aparición de los ingleses las circunstancias cambiaron. Barrow y Lichtenstein marcharon, aquél hacia el país de los cafres, éste al de los bechuanos en dirección á su interior. Los misioneros evangélicos penetraron y se establecieron desde 1807 en el interior de aquel país, siendo dignos de mención los nombres de Campbell, Moffat, Philip, Hamilton, Kay, Hahn, Rath y otros, á los cuales se juntaron Burchell, Thompson, A. Smith, Steedman, el capitán Alexander (descubridor del país de Damara), Harris y más tarde Anderson. A causa de las incursiones de los boers, se descubrieron nuevos países desde 1835; algunos cazadores, como Gordón, Cumming, el sueco Wahlberg, Ganiot (1851), Galton, Fr. Green (1852) y Suntherland se internaron en aquel país; pero lo más fecundo en observaciones y lo más importante fueron los viajes del misionero David Livingstone, el cual llegó en 1849 hasta el lago Ngami, atravesó (1853-56) la parte Sur del continente desde Loanda hasta Quillimane, exploró (1858-64) el país del Zambeze, descubrió los lagos Ñassa Xirwa y exploró (1868-73) todo el gran país situado alrededor de los lagos Ñassa, Tangañika, Moero y Bangueolo. Ignorándose en Europa su paradero, encontróse en Uxidxi con Stanley, el cual había sido enviado en su busca (1871), y murió en 1873 en Ilala de Bangweolo, habiendo trabajado con incansable actividad hasta su muerte. En 1858 y siguientes continuaron sus trabajos Baines y Chapmann, Grout, Kretschmar, de Froberville, Döhne, Casalís, Harderland, Josaphat y Teófilo Hahn y Wangemann; en 1866 y 1867, Calderwood, Baldwing, Anderson, los cuales exploraron el país desde la bahía de Walfisch hasta el Zambeze. Fritsch recorrió (1864-66) el Estado libre de Orange y el país de los bechuanos, y Bleek hizo grandes trabajos sobre las lenguas sudafricanas. Mauch recorrió varias veces el imperio de Mosilicatses, llegó hasta el Zambeze en 1872 y descubrió allí las ruinas de las ciudades de Simbabge. Allí hicieron trabajos de exploración en 1869 Mohr y Hübner, después Krönlein, Thomas, Griesbach, Button y Merensky, mientras que Vicente Erskine descubría el curso inferior del Limpopo y especialmente su desembocadura (1868-1775). En estos últimos tiempos (1872 y siguientes) exploraron el África del S., Elton, Berthoud, Cohen, Kope, Oates, Ernesto v. Weber, Lady Barker, Stevenson, Morton, Palgrave (1876), Depelchin (1879). El bohemio Emilio Holub recorrió tres veces (1872-1874, 1875-76 y 1886-87) el país de los bechuanos hasta encima del Zambeze. Aurelio Schulze avanzó hacia el O. á lo largo del Chobe hasta llegar á Kubango. Schinz atravesó desde 1885 á 1887 el África meridional alemana de S. á N. hasta Kunene, y hacia el E. hasta el lago Ngami. Paiva d'Andrada, Browne y Donnel viajaron por el país de Gasa, y las expediciones de Selous (1887-89) pudieron comprobar la existencia del Reino del Oro en el país de Massaua. Lloyd exploró el Kubango inferior, Wockey el país de Kalahari y Clarke el de Basuto. Stocker subió á uno de los picos más altos de la cordillera de Kathlamba. Al N. del Zambeze y O. del lago Ñassa recorrió Scharpe en 1889 y 1890 un territorio no explorado hasta entonces; François viajó en 1890 desde el país de Damara hasta el lago Ñassa, y en 1890-91 hasta el Xhobe. Penther realizó vastísimos viajes (1895-98) desde el Cabo hasta el Zambeze: Hartmann exploró en 1895 el campo de Kaoko, y Ludgard y Passarge el país de los bechuanos hasta el lago Ngami. Gibbous, Reid y Bertrand trabajaron en la cuenca del río Zambeze y el país de Barotse. Desde el Zambeze cruzaron el África Miot, después Descamps y Chargais. Foa exploró en 1896 á Chipata y Makanga en el Zambeze, descubriendo allí los Campos de Oro; dirigióse después hacia el N. al país del Congo y cruzó al continente hacia el O. En Quando y Zambeze trabajaron en 1897 Gibbous, Quicke y Stevenson-Hamilton, el primero de los cuales recorrió el terreno de las fuentes del Zambeze y del Congo, llegando el 1.° de Mayo de 1900 hasta el Nilo blanco. Baum organizó en 1899 una expedición desde Kunene al Zambeze, mientras Carlos Peters y después Schlichter exploraban los Estados del antiguo Simbabge. Percy Read estableció y afirmó la relación entre las lagunas de Okavango y Chobe, de la cual se dudaba antes. El teniente Eggers viajó en 1899 desde Grootfontein á Okavango; Andrade exploró el río Keve en Benguella, y Grandjean el Komati en la costa oriental.

Índice del mapa «Viajes de exploración al África»

Las letras y cifras entre líneas (F3, 4) indican la casilla del mapa en donde se encuentra el nombre á que se refieren

d'Abbadie, 1843	F3, 4	Clapperton, 1822-24 y 1826-27	CD2, 3 / C3, 4
d'Albeca, 1891	C4	Clarke, 1887	E7
Alun-Sal, 1862-63	AB3	Colomb, 1856-57	C1
Anderson, A. A., 1864-80	E7	Colonieu y Burin, 1860	C1, 2
Anderson, B., 1868	AB4	Colston, 1875	F3
Anderson, C. J., 1851-59	D6, 7	Comber, 1880	D5
d'Andrada, 1881	F6	Crampel, 1888-91	DE4, 5
Antonelli, 1883	G3	Dantz, 1898-1900	F5
Arnot, 1885-86	E6	de Decken, 1860-65	FG4, 5
Ascherson, 1876	EF2	Decœur y Baud, 1895	BC3, 4
Aubry, 1883-85	FG3, 4	Delbrel, 1899	B1
Austin, 1900	F4	Delcommune, 1888-89	E5
Baikie, 1854	CD4	Denham, 1822-24	CD2, 3
Baines, 1861-71	DE6, 7	Doelter, 1880-81	Karton
Baker, 1864	F4	Douls, 1887	A2
Balfour, 1880	H3	Doyle, 1891	F6, 7
Barth, Heinrich, 1845	F2	Dromard, 1898-1900	B4
— — 1845-46; DE1, 1850-55	B-D2, 3	Du Chaillu, 1865	CD5
de Barth, 1876; D5, 1876	Karton	Duveyrier, 1859-60, C1, 1860-61	CD1, 2
Bastard, 1896-99	G7	Dybowsky, 1891	DE4
Bastian, 1857	D5	Ellis, 1862-65	G6
Baumann, 1886-92	C4, EF5	Elton, 1870	EF7
Bent, 1891	F6, 7	Emin (Schnitzer), 1877-89	F4
Bernsmann, v. Böhm.		Emin y Stuhlmann, 1891-92	EF4, 5
de Beurmann, 1860-63	D-F2, 3	Eggers, 1899	DE6
Binger, 1887-89	B3, 4	Ensor, 1875-76	EF3
Böhm y Bernsmann, 1877	D6, 7	de Erlanger y Neumann, 1900	FG4
Böhm, Reichard y Kaiser, 1883-84	E5, 6	Erskine, 1872-75	F7
Bohndorff, 1880-83	E4	Felkin y Wilson, 1879	EF4
Bonchamps, 1897	F4	Ferrandi, 1891	G4
Bornhard, 1895-97	F5, 6	Fischer (G. A.), 1883-86	F5
Bottego, 1895-97	F4	Fischer (Theobald), 1899	B1
Böttego-Grixoni, 1892-93	G4	Flatters, 1880-81	C1, 2
Bourg de Bozas, 1901-1902	FG4	Flegel, 1880-84	CD3, 4
Bourrel, 1860	A3	Foulcauld, 1883-84	B1
Brazza, Giacomo di, 1885	D4, 5	Foureau, 1890	C1, 2
Brazza, Savorgnan di, 1878-82	D5	Foureau y Lamy, 1898-1900	CD2, 4
Brenner, 1867	FG4, 5	Fourneau, 1889-91	D4
Bricchetti-Robecchi, 1890-91	G4	de François, 1888-90, BC3, 4, 1891	DE6
Browne, 1793-96	E2, 3	François y Grenfell, v. Grenfell.	
Bruce, 1772	F3	— y Wissmann, v. Wissmann.	
de Buch, 1815	A2	de Fritsch, 1863	A2
Buchner, 1878-81	DE5, 6	Gallieni, 1880	AB3
Bu Derba, 1858	C1, 2	van Gèle, 1886-90	DE4
Bu-el-Moghdad, 1861	A2	Gendron, 1899-1900	D5
Buot y Bernard, 1900	D4	Gentil, 1897	D3, 4
Burckhardat, 1813-14	F2, 3	Gessi, 1876	F4
Burin, v. Colonieu.		Gibbons, 1899-1900	E5, 6
Burton, 1854	G3	Giraud, 1883	EF6
Burton y Speke, v. Speke.		Götzen, Conde de, 1894	EF5
Büttner, 1885	D7	Gouldsbury, 1881	A3, 4
Caillié, 1824 A3, 1827-28	AB1-3	Grandidier, A., 1868-70	G6, 7
Cameron, 1873-75	DE5, 6	Grandidier, G., 1898-99, 1901	G7
Capello y Ivens, 1877-79	D5, 6	Grant, v. Speke.	
— — 1884-85	D-F6	Greeff, 1880	C4
Caron, 1887	B3	Gregory, 1892-93	F5
Cavendish, 1897	F4	Grenfell y de François, 1885	DE4, 5
Cecchi y Chiarini, 1878-80	FG3, 4	Grogan, 1899	EF5
Chanler y de Höhnel, 1892	F4, 5	Gruner, 1895	BC3, 4
Chavagnac, 1881	B1	Güssfeldt, 1873-75	CD5
Chiarini, v. Cecchi.		Hahn, 1866	D6, 7
Cholet, 1890	D4, 5		

Hahn y Rath, 1857 . . . . . D6, 7
Hartert y Staudinger, 1885-87 . . . . . C3, 4
Hartmann, 1900 . . . . . D6
Heat, 1885 . . . . . G3, 4
de Heuglin, 1856-76 . . . . . EF3, 4
Hildebrandt, 1872-73. . . . . FG3
Hodister, 1890. . . . . E4 5
de Höhnel y Teleki, 1887-83 . . . . . F4, 5
Holub, 1873-79 . . . . . E7, 8
Hornemann, 1798 . . . . . DE2
Hostains d'Ollone, 1899 . . . . . B4
Houlder, 1876 . . . . . G6
Hourst, 1896. . . . . BC3
Hübner, 1870 . . . . . E7
Ivens, v. Capello.
Jackson, 1889-90 . . . . . F4
James, 1885 . . . . . G4
Janssen, 1889 . . . . . E4, 5
Johnston, 1889-90 . . . . . F6
Julien, 1899 . . . . . E4
Junker, 1875, EF2, 1876 . . . . . F3, 4
— 1877-83. . . . . EF4
Kaiser, v. Böhm.
Kandt, 1895-1902 . . . . . EF5
King, 1886. . . . . G3
Kirby, 1884 . . . . . B4
Kling, 1888-90. . . . . C4
Klunzinger, 1863-75 . . . . . F2
Knothe, 1888 . . . . . EF7
Krapf, 1845-52. . . . . F5
Krump, 1701. . . . . F2
Kund y Tappenbeck, 1885-89 . . . . . DE4, 5
Laing, 1825-26 . . . . . B2, 3
Lander, 1826-30 . . . . . C3, 4
Langheld, 1897 . . . . . F5
Largeau, 1875 . . . . . C1
Le Marinel, 1890. . . . . E5,6
Lenz, 1874-80 . . . . . BC1-4
Le Roux, 1901. . . . . F3, 4
Linck, 1900 . . . . . F3
Livingstone, 1841-49. . . . . DE6-8
1853-56, D-F5, 6; 1859, F6; 1867-73. EF5, 6
Lugard, 1891-92, FG4, 5; 1894-95. . . C4
Lupton, 1881-83. . . . . EF4
Macdonald, 1897-98 . . . . . F4
Maclaud, 1899. . . . . A3, 4
Mage, 1859-66. . . . . AB3
Magyar, 1851 . . . . . DE5, 6
Maples, 1881. . . . . FG6
Marchand, 1897-99. . . . . E-G4
Mardochée, 1858. . . . . B2
Marno, 1880 . . . . . EF4
Mason, 1876-77 . . . . . EF3, 4
Matteucci, 1880-81. . . . . CD3, 4
Mauch, 1866-72 . . . . . EF6, 7
Mayo, 1882 . . . . . D6
Mechow, 1880 . . . . . D5
Ménard, 1891-92. . . . . B4
Meyer, H., 1887, 1889, 1898, F5, 1894. A2
Minutoli, 1820. . . . . E1
Mizon, 1883-92 . . . . . D4, 5
Mohr, 1870 . . . . . E6, 7
Monteil, 1891-92 . . . . . BC3
Monteiro, 1831-32 . . . . . F6
Morgen, 1889-91. . . . . D4
Moustier, v. Zweifel.
Mullens, 1873 . . . . . G6
Mungo Park, 1795-97, AB3; 1805-1806. BC3
Munzinger, 1861-71 . . . . . FG3
Nachtigal, 1869-74. . . . . DE1, 3
Nachtigals Diener, 1873 . . . . . DE4
Nilsen-Lund, 1887 . . . . . G7
O'Neill, 1881-84. . . . . F6
Oudney, 1822 . . . . . D3
Overweg, 1850-52. . . . . D3
Panet, 1850 . . . . . A2, 3
Passarge, 1893-94, D4; 1896-98 . . . . E6, 7
Paulitschke, 1885 . . . . . G3, 4
Pearce, 1899. . . . . F6
Peters, 1889-90 . . . . . FG5
Petherick, 1862-63. . . . . F4
Pigott, 1889 . . . . . F5
Pogge, 1875. . . . . E5, 6
Pogge y Wissmann, v. Wissmann.
Pohle, 1885 . . . . . D7
Pombeiros, 1806 . . . . . E5, 6
Prout, 1875-76. . . . . EF3
Pruyssenaere, 1859-64 . . . . . F3
Purdy, 1873-76 . . . . . EF2, 3
Ragazzi, 1887 . . . . . G4
Rath, v. Hahn
Rebmann, 1847 . . . . . F5
Reichard, v. Böhm.
Reiss, 1860 . . . . . A2
Révoil, 1880-83 . . . . . GH3, 4
Richardson, 1877. . . . . G7
Richardson, J., 1850. . . . . C2, 3
Roget, 1890 . . . . . E4
Rohlfs, 1862-64, B-D1, 2; 1865-67. . . CD1-4
— 1869-79, DE1, 2; 1880-81 . . . . F3
Roscher, 1860 . . . . . F6
Rouvier, 1886 . . . . . D5
Russegger, 1837-39 . . . . . F2, 3
Rutenberg, 1877-78 . . . . . G6
Schinz, 1885. . . . . DE6, 7
Schmidt, 1886 . . . . . G6
Schnitzer, v. Emin.
Schran, 1885-90 . . . . . CD4
Schuver, 1881-83 . . . . . F3, 4
Schweinfurth, 1864-86 . . . . . EF2-4
Schynse, 1891 . . . . . F5
Selous, 1878-88 . . . . . EF6
Serpa Pinto, 1878-79. . . . . D-F6, 7
Sharpe, 1890. . . . . EF4
Silva Porto, 1852-53 . . . . . EF6
Simony, 1888 . . . . . A2
Smith, 1894-95, FG4; 1899-1900 . . . F4
Soleillet, 1874 . . . . . C2
Speke, 1855 . . . . . G3
Speke y Grant, 1863. . . . . F2, 3
Speke, Burton, Grant, 1857-63. . . . . EF4, 5
Stanley, 1871, F5; 1874-77 . . . . . DE4, 5
— 1887-89. . . . . EF4, 5
Staudinger, v. Hartert.
Stecker, 1881-82. . . . . FG3, 4
de Stein, 1901 . . . . . D4
Steinäcker, 1888. . . . . D7
Steudner, 1861-63 . . . . . F3
Stewart, 1879 . . . . . F6
Stocker, 1888 . . . . . E7, 8
Stuhlmann, v. Emin.
Tappenbeck, v. Kund.
Teleki, v. de Höhnel.
Thomson, 1879-84. . . . . EF4, 5

Thomson, Jos., 1888	B1	Wilson, v. Felkin.	
Traversi, 1886	F4	Wissmann y de François, 1885	DE5
Vincent, 1860	A2	Wissmann y Pogge, 1881-82	DE5
Voeltzkow, 1889-95	G5-7	Wolf, 1885-86, DE5; 1888-89	C3, 4
Vogel, 1854-56	C-E3, 4	Zenner, 1889	CD4
Wellby, 1899	F4	Zintgraff, 1888-89	CD4
Wellsted, 1834	H3	Zweifel y Moustier, 1879	AB4
Wilkinson, 1891	E7		

Tabla cronológica de los «Viajes de exploración al Africa»

África Noroeste

Mungo Park	1795-97	AB3
	1805-1806	BC3
de Buch	1815	A2
Oudney	1822	D3
Denham	1822-24	CD2, 3
Clapperton	1822-24	CD2, 3
	1826-27	C3, 4
Caillié	1824	A3
	1827-28	AB1-3
Laing	1825-26	B2, 3
Lander	1826-30	C3, 4
Barth, Heinrich	1846	DE1
	1850-55	B-D2, 3
Panet	1850	A2, 3
Richardson, J.	1850	C2, 3
Overweg	1850-52	D3
Baikie	1854	CD4
Vogel	1854-56	C-E3, 4
Colomb	1856-57	C1
Bu Derba	1858	C1, 2
Mardochée	1858	B2
Duveyrier	1859-60	C1
	1860-61	CD1, 2
Mage	1859	A3
	1864-66	AB3
Bourrel	1860	A3
Colonieu y Burin	1860	C1, 2
Vincent	1860	A2
Reiss	1860	A2
Bu-el-Moghdad	1861	A2
Alum-Sal	1862-63	AB3
de Fritsch	1863	A2
Rohlfs	1862-64	B-D1, 2
	1865-67	CD1-4
Anderson, B.	1868	AB4
Nachtigal	1869-74	DE1-3
Nachtigals Diener	1873	DE4
Soleillet	1874	C2
Largeau	1875	C1
de Barth	1876	Karton
Zweifel y Moustier	1879	AB4
Lenz	1879-80	B1,-3
Gallieni	1880	AB3
Doelter	1880-81	Karton
Flatters	1880-81	C1, 2
Matteucci	1880-81	CD3, 4
Flegel	1880-84	CD3, 4
Chavagnac	1881	B1
Gouldsbury	1881	A3, 4
Foucauld	1883-84	B1
Kirby	1884	B4
Hartert, Staudinger	1885-86	C3, 4
Schran	1885-90	CD4
Baumann	1886	C4
Caron	1887	B3
Douls	1887	A2
Binger	1887-89	B3, 4
Kund, Tappenbeck	1887-89	D4
Simony	1888	A2
Thomson, Jos	1888	B1
Wolf	1888-89	C3, 4
Zintgraff	1888-89	CD4
de François	1888-90	BC3, 4
Kling	1888-90	C4
Zenner	1889	CD4
Morgen	1889-91	D4
Foureau	1890	C1, 2
d'Albeca	1891	C4
Ménard	1891-92	B4
Mizon	1891-92	D4
Monteil	1891-92	BC3
Meyer, H.	1894	A2
Passarge	1893-94	D4
Lugard	1894-95	C4
Decœur y Baud	1895	BC3, 4
Gruner	1895	BC3, 4
Hourst	1896	BC3
Gentil	1897	D3, 4
Delbrel	1899	B1
Dromard	1898-1900	B4
Foureau y Lamy	1898-1900	CD2-4
Fischer, Th.	1899	B1
Hostains d'Ollone	1899	B4
Maclaud	1899	A3, 4

África Nordeste

Krump	1701	F2
Bruce	1772	F3
Browne	1793-96	E2, 3
Hornemann	1798	DE2
Burchkardt	1813-14	F2, 3
Minutoli	1820	E1
Wellsted	1834	H3
Russegger	1837-39	F2 3
d'Abbadie	1843	F3, 4
Barth, Heinrich	1845	F2
Lepsius	1845	F2
Burton	1854	G3
Speke	1855	G3
Heuglin	1856-76	EF3, 4
Pruyssenaere	1859-64	F3
de Beurmann	1860-63	D-F2, 3
Steudner	1861-63	F3
Munzinger	1861-71	FG3
Petherick	1862-63	F4

Speke y Grant	1863	F2, 3
Klunzinger	1863-75	F2
Baker	1864	F4
Schweinfurt	1864-86	EF2-4
Rohlfs	1869-79	D-F1, 2
	1880-81	F3
Hildebrandt	1872-73	FG3
Purdy	1873-76	EF2, 3
Colston	1875	F3
Zichy	1875	G3
Ensor	1875-76	EF3
Prout	1875-76	EF3
Junker	1875	EF2
	1876	F3, 4
	1877-83	EF4
Ascherson	1876	EF2
Gessi	1876	F4
Mason	1876-77	EF3, 4
Emin (Schnitzer)	1877-89	F4
Cecchi y Chiarini	1878-80	FG3, 4
Felkin y Wilson	1879	EF4
Balfour	1880	H3
Marno	1880	EF4
Bohndorf	1880-83	E4
Révoil	1880-83	GH3, 4
Stecker	1881-82	FG3, 4
Lupton	1881-83	EF4
Schuver	1881-83	F3, 4
Antonelli	1883	G3
Aubry	1883-85	FG3, 4
Heath	1885	G3, 4
James	1885	G4
Paulitschke	1885	G3, 4
King	1886	G3
Traversi	1886	F4
Ragazzi	1887	G4
Wylde	1888	F2, 3
Bricchetti-Robecchi	1890-91	G4
Bòttego-Grixoni	1892-93	G4
Smith, D.	1894-95	FG4
Bòttego	1895-97	F4
Bonchamps	1897	F4
Cavendish	1897	F4
Marchand	1897-99	E-G4
Wellby	1899	F4
Smith	1899-1900	F4
de Erlanger y Neumann	1900	FG4
Linck	1900	F3
Le Roux	1901	F3, 4
Bourg de Bozas	1901-1902	FG4

África Central

Pombeiros	1806	E5, 6
Monteiro	1831-32	F6
Livingstone	1840-73	D-F5, 6
Krapf	1845-52	F5
Rebmann	1847	F5
Magyar	1851	DE5, 6
Silva Porto	1852-53	EF6
Bastian	1857	D5
Speke, Burton, Grant	1857-63	EF4, 5
Roscher	1860	F6
de Decken	1860-65	FG4, 5
Baines	1861-71	DE6, 7
Du Chaillu	1865	CD5
Brenner	1867	FG4, 5
Stanley	1871	F5
	1874-77	D-F4, 5
	1887-89	EF4, 5
Cameron	1873-75	DE5, 6
Güssfeldt	1873-75	CD5
Lenz	1874	C4
Pogge	1875	E5, 6
de Barth	1876	D5
Capello é Ivens	1877-79	D5, 6
	1884-85	D-F6
Serpa Pinto	1878-79	D-F6, 7
Buchner	1878-81	DE5, 6
Brazza, S. di	1878-82	D5
Stewart	1879	F6
Thomson	1879-84	EF4, 5
Comber	1880	D5
Greeff	1880	C4
Mechow	1880	D5
Maples	1881	FG6
Wissmann y Pogge	1881-82	DE5
O'Neill	1881-84	F6
Mayo	1882	D6
Giraud	1883	EF6
Mizon	1883	D5
Böhm, Reichard y Kaiser	1883-84	E5,6
Fischer	1883-86	F5
Brazza, G. di	1885	D4, 5
Grenfell, de François	1885	DE4, 5
Kund, Tappenbeck	1885	DE5
Wissmann, de François	1885	DE5
Arnot	1885-86	E6
Wolf	1885-86	DE5
Rouvier	1886	D5
Schmidt	1886	G6
van Gèle	1886-90	DE4
de Höhnel y Teleki	1887-88	F4, 5
Meyer, H.	1887-89-98	F5
Delcommune	1888-89	E5
Crampel	1888-91	DE4, 5
Janssen	1889	E4, 5
Pigott	1889	F5
Jackson	1889-90	F4
Johnston	1889-90	F6
Peters	1889-90	FG5
Fourneau	1889-91	D4
Cholet	1890	D4, 5
Hodister	1890	E4, 5
Le Marinel	1890	E5, 6
Roget	1890	E4
Sharpe	1890	EF4
Dybowski	1891	DE4
Ferrandi	1891	G4
Schynse	1891	F5
Emin y Stuhlmann	1891-92	EF4, 5
Lugard	1891-92	FG4, 5
Baumann	1892	EF5
Chanler y de Höhnel	1892	F4, 5
Gregory	1892-93	F5
Conde de Götzen	1894	EF5
Bornhard	1895-97	F5, 6
Langheld	1897	F5
Macdonald	1897-98	F4
Dantz	1898-1900	E5
Kandt	1898-1902	EF5
Grogan	1899	EF5
Julien	1899	E4
Gibbons	1899-1900	E5, 6

Huot y Bernard	1900	D4
de Stein	1901	D4
África del Sur		
Livingstone	1840–73	D-F6-8
Anderson, C. J.	1851–59	D6, 7
Hahn y Rath	1857	D6, 7
Ellis	1862–65	G6
Anderson, A. A.	1864–80	E7
Hahn	1866	D6, 7
Mauch	1866–72	EF6, 7
Grandidier, A.	1868–70	G6, 7
Elton	1870	EF7
Hübner	1870	E7
Moh	1870	E6, 7
Sibree	1870	G7
Erskine	1872–75	F7
Mullens	1873	G6
Holub	1873–79	E7, 8
Houlder	1876	G6
Böhm y Bernsmann	1877	D6, 7
Richardson	1877	G7
Rutenberg	1877–78	G6
Selous	1878–88	EF6
d'Andrada	1881	F6
Büttner	1885	D7
Pohle	1885	D7
Schinz	1885	DE6
Clarke	1887	E7
Nilsen-Lund	1887	G7
Knotche	1888	EF7
Steinäcker	1888	D7
Stocker	1888	E7, 8
Voeltzkow	1889–95	G5-7
Bent	1891	F6, 7
Doyle	1891	F6, 7
de François	1891	DE6
Wilkinson	1891	E7
Passarge	1896–98	E6, 7
Bastard	1896–99	G7
Grandidier, G	1898–99 1901	G7
Eggers	1898	DE6
Hartmann	1900	D6

Viajes de exploración en el Oriente y en las islas. Desde la parte oriental del África, dirigióse en 1789 Lacerda á la residencia de Cazembe; más tarde (1831) á Montairo y Gamitto, mientras Guillain exploraba las costas. Peters exploró á Mozambique. En 1843 Krapf y desde 1846 J. Rebmann recorrieron las costas de Suahili é hicieron excursiones científicas á las montañas Nevadas y al lago Ecuatorial. En 1856 y siguientes descubrieron Burton y Speke el Tangañika, y en 1860 y siguientes, Speke y Grant el Ukereve y fuentes del Nilo.

En el Oriente ecuatorial descubriéronse nuevos territorios gracias á los exploradores alemanes. El barón v. d. Decken llegó en 1861 y 1862, con Ihornton, hasta el Kilimanxaro, al cual, en un segundo viaje que hizo con Kersten, subió hasta una altura de 4,300 m., pero este benemérito explorador fué desgraciadamente asesinado en 1865 en Bardera de Xhubb. Su compañero Brenner recorrió el país del Galli meridional, mientras Kinzelbach sucumbía en 1868 en Makdisxu, en el país de Somal, víctima de las calenturas.

En busca de Livingstone salió en 1873 Camerón de la costa oriental hacia Udxidxi, cruzó el lago Tangañika yendo desde allí hasta Angola. Stanley partió en 1874 de Zanzíbar para el Victoria Ñansa, cruzándolo y saliendo de allí por Uganda hacia el Alberto Ñansa y llegando hasta el Tangañika, que cruzó de nuevo, terminando su navegación por el Lualaba, río arriba, hasta la desembocadura del Congo.

Los países del N. de Ñassa fueron explorados por Elton y Cotterill (1877); Young cruzó este lago y trabajaron activamente en la empresa de levantar el velo del África oriental numerosos misioneros, Wilson, O'Neill, Clarke, Smith, Felkin, Hore (1879-80), Craven, Hildebrandt, Raffray. Denhardt, Fischer (estos especialmente en la costa oriental); además, el desgraciado Abbé Debaize (1878), y C. Johnston, Marno y los enviados por la *Asociación Internacional Africana* (Crespel-Cambier, Maes, Wautier, Dutrieux, Popelin, v. d. Heupel, Carter y otros), J. Thomson, que en sus viajes de exploración al Ñassa y Tangañika (1878-80) había descubierto el lago Rikwa, viajó en 1884, entre Kilimanxaro, Kenia y Victoria Ñansa, y descubrió las montañas de Aberdase; los hermanos James se dirigieron desde Berbera á Bavi en el Uebi; Johnston permaneció casi medio año en el Kilimanxaro, pero no pudo elevarse más arriba de 4,940 m., mientras que Hans Meyer, después de un tercer intento en 1887, logró subir en 1888 en compañía de Baumann, y finalmente en 1889 con Purtscheller, á lo más alto de la cumbre, y descubrió el primer ventisquero que se conoció en África. Antes de Meyer había ya en 1887 visitado el conde Teleki el Kilimanxaro, y subido después al Kenia y descubierto al N. los lagos Rodolfo y Estefanía. O'Neill afirmó que el lago Xirwa no tenía afluente alguno. Con objeto de libertar á los exploradores Junker, Emín, Casati y Lupton, que estaban en poder de los mahdistas, fueron enviadas muchas expediciones. Fischer no pudo pasar más allá del Victoria Ñansa, pero Junker logró el 10 de Diciembre de 1886 llegar hasta Zanzíbar. Stanley se dirigió al frente de una gran expedición hacia el Congo, llegando hasta Aruwimi, y de allí, retrocediendo hasta el lago Alberto, desde donde emprendió otra marcha de avance hacia el Congo, en compañía de Emín y Casati, en 18 de Mayo de 1889. Peters dirigióse el mismo año al lago Baringo y regresó á la costa por Uganda. La compañía inglesa del Africa oriental envió al mismo objeto, en 1889, á Swayne, Jackson y Pigott al Tana. En 1891 el barón v. Fischer organizó una expedición al Victoria Ñansa, pero murió en 2 de Julio de 1892 en Ñesguesi, mientras Borchert, á causa de haberse puesto enfermo en Mpiwapwa, tuvo que resignar el mando de su expedición en el conde de Schweinitz. En Abril de 1891 el misionero Dermolt exploró la isla Uterewe en la parte SE. del Victoria Ñansa. En 1890 el capitán Dundas recorrió el curso del Tana. Baumann á principios de 1892 se dirigió desde Tanga al Victoria Ñansa por las estepas de Massai, descubriendo, en el camino, el gran lago salado Ejassi y los demás lagos, también salados, de Manjara.

En 1892 Wissmann y Bumiller llevaron á cabo

una expedición en un vapor al lago Ñassa, mientras Emín Pachá con Stuhlmann se dirigían por el Tabora al Victoria Ñansa y á las fuentes del Ituri, llegando hasta la cuenca del Congo, en donde fué asesinado el primero, mientras que Stuhlmann regresaba á la costa después de muchas vicisitudes.

Gracias al celo infatigable de los oficiales, empleados y viajeros alemanes, figura el Africa oriental alemana entre los países africanos mejor explorados en sentido topográfico. Entre el sinnúmero de viajes haremos mención sólo de los siguientes: la expedición del gobernador v. Schele (1893-94) al lago Ñassa; el viaje del conde von Götzen (1894) al lago Kivu, y el del teniente v. Trotha (1896-97) desde allí á las estepas de Massai y al lago Victoria. En Kilimanxaro hicieron trabajos científicos Volkens y Lent (1893-94), pero el segundo fué allí asesinado; Hans Meyer en 1898 intentó de nuevo practicar una ascensión al Kibo, descubrió nuevos ventisqueros y llevó á su término la exploración de aquel monte.

Werther recorrió desde 1896 á 1897 el país de Frangi. Bornhardt hizo estudios geológicos en el país de Ñassa y demostró la presencia de yacimientos de carbón de piedra; allí también hicieron observaciones biológicas Fülleborn y Götz. Desde 1898 está Kandt ocupado en hacer importantes exploraciones en el lago Kivu. La expedición Pendel aportó á la ciencia de ÁFRICA valiosos datos topográficos (1899) bajo la dirección de Kohlschütter y Glauning. Hicieron además estudios topográficos Langheld, Hermann, Johannes, Engelhardt, Prince, Stadlbaner, Bethge, v. Prittwitz, v. Beringe, Kannenberg, P. Capus, P. Adamus, Th. Meyer, Wallace y otros. La fauna de los lagos Ñassa y Tanganika fué profundamente estudiada desde 1895 á 1897 y desde 1899 á 1900 por Moore.

En 1894-95 reunió G. Denhardt colecciones científicas. O. Neumann llegó en 1893 al lago Rodolfo y costeó sus orillas hasta Randile. Schöller recorrió (1896-97) el Uganda. Mackinder fué el primero que en 12 de Septiembre de 1899 hizo una ascensión al Kenia, llegando hasta una altura de 5.520 m. Austín exploró el país situado entre el lago Baringo y el Monnt Elgón. En Uganda hizo largos viajes Macdonald, desde el lago Alberto-Eduardo hasta el lago Rodolfo; allí trabajó también Johnston, avanzando hacia el O. sobre Semliki, y en su marcha de regreso sobre el Runsora, elevándose hasta una altura de 4,500 m. Georges finalmente, á últimos de 1899, exploró el país situado entre los del Victoria y del Naiwaxa.

El capitán Guillain (1846-48) recorrió los límites costeros de los países de Somal y Galla. Burton llegó en compañía de Stroyan, Speke y Herne (1853) hasta Harar; el padre León des Aranchers llevó sus exploraciones hasta el interior de los países de Galla y Somal (1858). Más tarde (1871) el capitán Milles recorrió la región del cabo Guardafuí, y en 1874 Haggenmacher las gargantas del salvaje Galla, después de haber dado una acometida desde el N. hasta Harar. Terminada la conquista de Harar por los egipcios (1875), fué visitado (1882) por el barón Juan Müller y por Lacconi; allí mismo fué asesinado Guiletti en 1881. Révoil exploró (1877-78) las costas N. y E. del país de Somal, como también Hildebrandt en 1875. Después que se hubieron establecido sólidamente los franceses en Obok y los italianos en Assab, exploraron los viajeros italianos Antinori, Cecchi, Martini, Chiarini y conde Antonelli (1880-82) Xoa y sus territorios limítrofes, desde donde también en 1882 el francés Soleillet avanzó hacia Kaffa y Enarea, y v. Hardegger y Paulitschke (1884) viajaron desde Zeila hacia Harar y exploraron los países de Galla y Somal. Allí hizo también estudios geográficos (1892-93) el conde Salimbeni. Traversi y Antonelli, durante su permanencia en Xoa, exploraron el lago Zuai; Aubry terminó en 1882 sus observaciones geológicas entre Hausch, Abai y Omo; Borelli viajó (1885-88) por el S. de Etiopía y exploró el río Omo hasta los 7° 22′ de lat. N. Desde Obia emprendió Bricchetti-Robecchi un viaje hasta cerca del cabo Guardafuí, y en 1890 el italiano Baudi de Vesme hizo una excursión desde Berbera hasta el país de Somal. La expedición del príncipe Ruspoli al lago Rodolfo fracasó por la hostilidad de los somalis, los cuales intentaron también, aunque en vano, cortar el paso á Ferrandis, que se dirigía á Bardera en Xubb. En Octubre de 1890 emprendió el teniente Nurse un viaje para fines políticos, desde Dunkaraita hacia Bulhar. El conde von Wickenburg practicó una cacería por el Xoa y Kaffa hacia el lago Rodolfo. Donaldson-Smith partió (1894-95) de Berbera á Uebi Yebeli, y después á los lagos Rodolfo y Estefanía, volviendo á aquel campo de operaciones en 1899-1900. Al frente de una nutrida expedición italiana partió Bottego en 1895 de Brava hacia Lugh en Xubb, estableció una estación y desde ella atravesó por el país de Borana-Galla el lago Rodolfo, pero fué aniquilada en 1896 por los abisinios en Galla, después de haber practicado importantes exploraciones y haber podido comprobar que el río Omo desembocaba en el lago. El inglés Cavendish llegó también en 1896 al lago desde Berbera sobre el Lugh; de allí partió en Junio de 1898 el conde ruso Leontieff al frente de tropas abisinias, y exploró la corriente del Omo. Los conocimientos geográficos de Osthorn fueron notablemente enriquecidos en 1894 por los viajes de Mainwari g, Elliot, príncipe Czetwertinski, Humpelmayr, barón Rolde y conde Kreutz, los cuales avanzaron hasta los lagos Rodolfo y Estefanía, en 1898 por el de Weld-Blundell, el cual desde Berbera se dirigió al Nilo azul, y en 1899 por Wellby, el cual atravesó el lago Rodolfo hacia Sobat, y por los de Bulatowitx, el cual exploró las cumbres divisorias entre el Omo y el Sobat. Los ingleses Whitehouse, Harrison y Butler viajaron por el país de Abisinia hacia el lago Estefanía y sobre el lago Baringo, y después hacia Mombassa. La expedición dirigida por v. Erlanger y Neumann hizo investigaciones zoológicas en 1900 por el territorio de Hauax y Uebi Yebeli, dirigiéndose después desde el lago Abbaia hacia Addis Abeba.

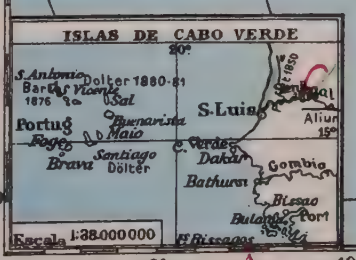
Visitaron la Abisinia en 1805-10, Salt; en 1821-25, los alemanes Hemprich y Ehrenberg; en 1832-33, Rüppell; en 1834-43, Isenberg, Krapf y otros misioneros; en 1837 domicilióse allí el naturalista Schimper; en 1838-44 exploraron el país los hermanos d'Abbadie; en 1839, 1842-44, Rochet d'Héricourt; en 1840-42, Ferret y Galinier, van Beke, Harris, Parkyns y Tremeaux; en 1851, Sapeto; en 1852-53, Th. v. Heuglin; en 1854-61, W. Munzinger; en 1861-63, v. Heuglin, Steudner y Kinzelbach; en 1860-62 recorrió S. Baker los países de Atbara. La expedición inglesa contra el emperador Teodoro

PRINCIPALES VIAJES DE EXPLORACIÓN EN AFRICA hasta la actualidad.

Escala 1:38 000 000

500 0 200 400 600 800 1000
Kilómetros
200 100 0 200 400 600
Millas oficiales inglesas

Las lineas de colores indican la ruta de los principales viajes y llevan el nombre del explorador y la fecha de la expedicion. Los diversos colores facilitan seguir la derrota de cada una de las expediciones.



Enciclopedia Espasa. Tomo 3.

África

AFRICA
DIVISIÓN POLÍTICA.
Escala 1: 38.000000
Millas Oficiales Inglesas (69.16 - 1°)
POSESIONES EUROPEAS.
Alemanas
Francesas
Españolas
Bajo el imperio de Turquia
Británicas
Portuguesas
Italianas
Ferrocarriles en explotación ó en construcción
Ferrocarriles en proyecto.
Princip. lineas de vap.
Cables telegráficos
ISLAS DE CABO VERDE
Escala 1:38.000.000
OCÉANO ATLÁNTICO
OCÉANO ÍNDICO
MAR MEDITERRÁNEO
MAR NEGRO
SAHARA
ARABIA
Trópico de Cancer
Trópico de Capricornio
Meridiano 0 de Greenwich
ESPAÑA
MARRUECOS
ARGELIA
TUNEZ
TRIPOLI
Barka
Fessan
EGIPTO
Nubia
ABISINIOS
Dar Fur
Kordofan
SENEGAMBIA
SENEGAL
SOKOTO
BORNU
NIGRITIA
COSTA DE MARFIL
LIBERIA
CAMERONES
CONGO FRANCES
ESTADO DEL CONGO
UGANDA
AFRICA ORIENT. INGLESA
AFRICA ORIENT. ALEMANA
ANGOLA
LUNDA
OVAMBO
AFRICA OCCIDENTAL ALEMANA
PAIS DE LOS BECHUANAS
TRANSVAAL
COLONIA DEL CABO
COLONIA DEL RIO ORANGE
AFRICA ORIENTAL PORTUGUESA
Mozambique
MADAGASCAR
Somali
Inglés
Ogades
Adamaua
Damergu
Asben
Timbuctu
Kanem
Borku
Tibesti
Ahaggar
Tuat
Tafilete
Fez
Tripoli
Barka
Cairo
Suez
Mecca
Medina
Aden
Golfo de Aden
Golfo Persico
Mar Rojo
Nilo Azul
Nilo Blanco
Nilo
Madagascar
Mozambique
Zambeze
Limpopo
Orange
Cabo de Buena Esperanza
Cabo
Ecuador
Sierra Leona
Monrovia
Acra
Lagos
Benin
Gaboon
Loanda
Benguela
Mossamedes
Walfisch Bay
Windhuk
Kapstadt
Port Elizabeth
East London
Durban
Lourenzo Marquez
Delagoa
Beira
Quelimane
Zanzibar
Mombas
Dar es Salam
Aden
Suakim
Massaua
Kassala
Gondar
Adua
Harrar
Berbera
Zeila
Lasgori
Ras Hafun
Socotora
Suardafui
Abd el Kuri
Ras Asir
Hadramaut
Yemen
Hedjaz
Nedjed
Wahabitas
Arabia
Persia
Mesopotamia
Bagdad
Bassora
Ormuz
Golfo Persico
Mar Caspio
Mar Negro
Constantinopla
Turquia
Asia Menor
Chipre
Rodas
Creta
Malta
Sicilia
Napoles
Roma
Marsella
Barcelona
Madrid
Lisboa
Oporto
Gibraltar
Tanger
Ceuta
Malaga
Sevilla
Cadiz
Argel
Tunez
Biskra
Tuggur
Gardaja
Ghadames
Ghat
Murzuk
Sokna
Audjila
Bengasi
Derna
Alejandria
Cairo
Suez
Puerto Said
Jafa
Beirut
Damasco
Jerusalen
Aleppo
Konia
Smyrna
Constantinopla
Batum
Erzerum
Angora
Salonico
Corcega
Cerdeña
Baleares
Canarias
Madera
Funchal
Mogador
Marruecos
Fez
Mequinez
Tafilete
Figig
Mazagan
Tarfaia
Tenduf
Bel Abbas
Ain Salah
Ideles
Tuat
Gurara
Tuggur
Gargia
Nalut
Tripoli
Gadames
Sokna
Fessan
Murzuk
Catrun
Oasis de Kufra
Audjila
Barka
Bengasi
Derna
Alejandria
Cairo
Suez
Puerto Said
Jafa
Beirut
Damasco
Jerusalen
Aleppo
Konia
Smyrna
Constantinopla
Batum
Erzerum
Angora
Salonico
Corcega
Cerdeña
Baleares
Canarias
Madera
Funchal
Mogador
Marruecos
Fez
Mequinez
Tafilete
Figig
Mazagan
Tarfaia
Tenduf
Bel Abbas
Ain Salah
Ideles
Tuat
Gurara
Tuggur
Gargia
Nalut
Tripoli
Gadames
Ghat
Murzuk
Sokna
Fessan

AFRICA
SISTEMA HIDROGRÁFICO Y OROGRÁFICO
Escala 1:38000000
500 0 500 1000
Kilómetros
Zonas de Alturas y Profundidades en Metros.
Sobre el nivel del Mar
0 - 200
200 - 500
500-1000
1000-2000
2000-3000
3000-5000
Depresiones Bajo el nivel del Mar
0 - 200
200-2000
2000-4000
4000-6000
(Las cumbres de mas de 5000 mtr. se señalan con un punto blanco.
LAS ISLAS DE CABO VERDE en la Escala del mapa principal
Meridiano 0 de Greenwich
OCEANO ATLANTICO
OCEANO INDICO
Mar Mediterraneo
Mar Negro
Mar Rojo
Golfo Pérsico
Golfo de Aden
Golfo de Guinea
Trópico de Cancer
Trópico de Capricornio
SAHARA
SUDAN
Desierto de Libia
Desierto de Nefud
Desierto de arena de Roba el Khalí
Desierto de Arabia
Desierto de Kalahari
Península Ibérica
Península de los Somali
Península Arábiga
Península del Sinaí
Península de Nedshd
Península de Yemen
Península de Hadramaut
Península de Mozambique
Península de Senegambia
Península de Liberia
Península de Guinea
Península de Abisinia
Península de Adrar
Península de Tibesti
Península de Tanezrouft
Península de Ahaggar
Península de Air
Península de Adamaua
Península de Kordofan
Península de Dar Fur
Península de Kanem
Península de Bornu
Península de Baguirmi
Península de Wadai
Península de Ennedi
Península de Tibesti
Península de Fezzan
Península de Ghadames
Península de Tripoli
Península de Barca
Península de Egipto
Península de Sinai
Península de Arabia
Península de Nubia
Península de Dongola
Península de Sennar
Península de Abyssinia
Península de Somali
Península de Ogaden
Península de Kenia
Península de Uganda
Península de Ruanda
Península de Urundi
Península de Tanganyika
Península de Nyassa
Península de Zambeze
Península de Kalahari
Península de Damara
Península de Namaqua
Península de Orange
Península de Transvaal
Península de Natal
Península de Cabo
Península de Agulhas
Península de Madagascar
Península de Comores
Península de Seychelles
Península de Mascareñas
Península de Mauricio
Península de Reunión
Península de Canarias
Península de Cabo Verde
Península de Azores
Península de Madeira
Península de Porto Santo
Península de Ascension
Península de Santa Elena
Península de Annobon
Península de Fernando Po
Península de Principe
Península de Santo Tomás
Península de Sicilia
Península de Creta
Península de Chipre
Península de Rodas
Península de Malta
Península de Baleares
Península de Cerdeña
Península de Córcega
Península de Italia
Península de Balcanes
Península de Asia Menor
Península de Crimea
Península de Caucaso
Península de Persia
Península de Mesopotamia
Península de Siria
Península de Palestina
Península de Arabia
Península de Egipto
Península de Sinai
Península de Nubia
Península de Dongola
Península de Sennar
Península de Abyssinia
Península de Somali
Península de Ogaden
Península de Kenia
Península de Uganda
Península de Ruanda
Península de Urundi
Península de Tanganyika
Península de Nyassa
Península de Zambeze
Península de Kalahari
Península de Damara
Península de Namaqua
Península de Orange
Península de Transvaal
Península de Natal
Península de Cabo
Península de Agulhas
Península de Madagascar
Península de Comores
Península de Seychelles
Península de Mascareñas
Península de Mauricio
Península de Reunión
Península de Canarias
Península de Cabo Verde
Península de Azores
Península de Madeira
Península de Porto Santo
Península de Ascension
Península de Santa Elena
Península de Annobon
Península de Fernando Po
Península de Principe
Península de Santo Tomás
Península de Sicilia
Península de Creta
Península de Chipre
Península de Rodas
Península de Malta
Península de Baleares
Península de Cerdeña
Península de Córcega
Península de Italia
Península de Balcanes
Península de Asia Menor
Península de Crimea
Península de Caucaso
Península de Persia
Península de Mesopotamia
Península de Siria
Península de Palestina
Península de Arabia
Península de Egipto
Península de Sinai
Península de Nubia
Península de Dongola
Península de Sennar
Península de Abyssinia
Península de Somali
Península de Ogaden
Península de Kenia
Península de Uganda
Península de Ruanda
Península de Urundi
Península de Tanganyika
Península de Nyassa
Península de Zambeze
Península de Kalahari
Península de Damara
Península de Namaqua
Península de Orange
Península de Transvaal
Península de Natal
Península de Cabo
Península de Agulhas
Península de Madagascar
Península de Comores
Península de Seychelles
Península de Mascareñas
Península de Mauricio
Península de Reunión
Península de Canarias
Península de Cabo Verde
Península de Azores
Península de Madeira
Península de Porto Santo
Península de Ascension
Península de Santa Elena
Península de Annobon
Península de Fernando Po
Península de Principe
Península de Santo Tomás

MAPA GEOLÓGICO
DE
AFRICA
según el Atlas físico de Berghaus, Lenz, Schenk, Bornhardt y otros.
Escala 1:36000000
Arenas del Desierto.
Aluvial y Diluvial.
Terciario.
Cretácico.
Jurásico.
Estratos de edad desconocida en parte Pérmicas y Triásicas.
Form. paleozoica (Carb. Devon. y Silur.)
Form. arcaica y rocas eruptivas antiguas.
Rocas eruptivas modernas.
Bancos de coral.
Volcanes en acción durante este siglo.
ISLAS DE CABO VERDE
Escala 1:38.000.000
Formaciones del S. África
Form. Karroo (Perm. y Trías.)
Form. de El Cabo (Paleozoica)
Estratos de Swasi y Malmesburg
(Form. arcaica comprendiendo ya algo de Silúrico.
Meridiano 0 de Greenwich
Trópico de Capricornio
Ecuador
MAR MEDITERRÁNEO
MAR NEGRO
OCEANO ATLÁNTICO
OCEANO ÍNDICO
ARGELIA
MARRUECOS
TRIPOLI
Barka
Fezzan
EGIPTO
SUDAN
Nubia
ARABIA
ABISINIA
Dar For
Dar Fertit
Bahr el Ghasal
Somali Ingl.
Ogaden
ALTO SENEGAL y NIGER
SUDAN OCCIDENTAL
SUDAN CENTRAL
SUDAN ORIENTAL
COSTA DE MALFIL
COSTA DE ORO
Sierra Leona
KAMERUN
CONGO BELGA
AFRICA ECUATORIAL FRANCESA
UGANDA
PROT. DE AFRICA ORIENTAL INGLESA
AFRICA ORIENTAL ALEMANA
ANGOLA
AFRICA SUDOCCIDENTAL ALEMANA
BECHUANA LAND
Kalahari
TRANSVAAL
COLONIA DE RIO ORANGE
EL CABO
Carretería
MADAGASCAR
Mozambique
Comoras
Mauricio (Ingl.)
Reunion (F)
Ps Seychelas (Ingl.)
Is Almirantes (Ingl.)
Zanzíbar (Prot. Ingl.)
Mombasa
Laresalam
Sahara
Desierto de Libia
Desierto Arábigo
Desierto Nubio
Desierto de Nubia
Desierto de Atacama
Desierto de Kalahari
Desierto de Namaqua
Desierto de Kaoko
Desierto de Angra Pequena
Desierto de Bayuda
Desierto de Nedsched
Desierto de Gobi
Desierto de Thar
Desierto de Sahara
Desierto de Arabia
Desierto de Persia
Desierto de Mongolia
Desierto de Tibet
Desierto de Gobi
Desierto de Thar
Desierto de Sahara
Desierto de Arabia
Desierto de Persia
Desierto de Mongolia
Desierto de Tibet

(1867-68), en la cual tomó parte también Rohlfs, resucitó muchos escritos sobre la Abisinia. El año 1870 exploraron aquel país Antinori, Piaggia, Raffray, Mitchell, Reinisch, Rohlfs y Stecker. Schweinfurth hizo en 1891 estudios botánicos al S. de Massaua; en la colonia Eritrea se hicieron trabajos geodésicos (1890-91) en una superficie de 10,000 kilómetros en Hamasen y Sentit.

Las islas. Sobre las islas Canarias publicaron una serie de obras dignas de elogio Bory de Saint-Vincent, Dupetit-Thouars, Leopoldo v. Buich, Barker, Webb y Berthelot, v. Fritsch, Hartung, Löher, Hans Meyer, los cuales siguieron á A. de Humboldt. Sobre las islas de Madera escribieron Schacht, Mason, Eckersberg, Hochsletter, Smyth y otros. Sobre las de cabo Verde publicó trabajos de investigación geológica Dölter; por Fernando Póo viajaron Adolfo Guillemar en 1845, Gándara en 1858, López Ayllón en 1862, Baumann en 1886 y el P. Juanola en 1895. En favor de la exploración de Madagascar trabajaron activamente Leguével de Lacombe, Charnay, Barbié du Bocages, Ida Pfeiffer, W. Ellis, y últimamente Alfredo Grandidier. Los demás exploradores que viajaron por dichas islas fueron: Dupré, Lacaille, Sachot, M'Leod, Pollen, Lacaze, Sibree, Mullens, Laillet, Bordier, Hildebrandt, Audebert, Alluand (1895), Colin (1896-99) y otros. Sobre las Mascareñas escribieron: Flemyng, Roussin. Drasche, Pajot (1880), Cortese, Roblet, Nielsen-Lund (1888), Ransome y Mc. Mahon (1889), Catat, Foucart y Le Maitre. Trabajaron en la de Socotora en 1898 Bent, después Grant y Forbes. Véanse las descripciones cronológicas de los principales viajes de exploración por el Africa, en las páginas de texto explicativo del mapa de dicho continente.

Descubrimientos recientes. Desde Caillé, que hizo su expedición de 1827 á 1828, no se ha vuelto á atravesar hasta el Sahara occidental, desde Argelia al Níger, hasta 1904. Laperrine salió de En Salah, y Theveniaut de Timbuctú, juntándose ambos en Timissat, situado sobre la orilla oriental del Tanesruft, hacia los 22° de latitud N. En 1904 terminó A. Chevalier el descubrimiento de la cuenca del Chari, que duró dos años; también se ha vuelto á explorar más detenidamente la divisoria entre las cuencas de Benué y Chari (V. *Costa ecuatorial del occidente*).

De 1902 á 1903 exploraron los límites abisinios A. Butter, P. Maud y otros, al objeto de fijarlos entre dicho país y el África oriental inglesa. J. David hizo dos veces la ascensión del Ruvenzori en 1904, alcanzando la altura de 5,100 m., ó sea la mayor hasta la fecha; el duque de los Abruzos llegó en Diciembre de 1906 hasta el punto culminante, dando sobre su expedición dos hermosas conferencias en Roma y Londres, con la asistencia de las familias reales respectivas.

Al atravesar el Africa Ch. Pierre, de 1900 á 1904, exploró concienzudamente el territorio de Bahr-el-Ghazal, situado en la divisoria entre el Congo y Bahr-el-Homr.

Lenfaut hizo en 1903 la última expedición á los pantanos del Tuburí, entre Majo Kebbi (Benué) y Logone (Shari).

Cuadro de los exploradores desde 1896 hasta 1906 inclusive

Años	Exploradores	De	por	á
1896-99	Marchand	Luango	Bahr-el-Ghazal	Golfo de Aden
1896-1900	Henry	Congo	Ueblé	Nilo
1897-1900	Foureau	Argelia	Lago Tsad	Congo
»	Dorian	»	Id. (Sinder)	Dahomey
1897 (8)-1900	Grogan	Cabo (Zambeze)	Lago Tangañika	Nilo
1899-1900	Gorges	Naiwaxa		Lago Victoria
1898-1900	Gibbons	Zambeze	Victoria Ñanza	Id.
»	Lemaire	»	Catanga	Congo
1899	Ansorge	Zanzíbar	Aruwimi	Id.
1899-1900	Moore	Zambeze	Victoria Ñanza	Mombasa
1900-1904	Pierre	Congo	Bahr-el-Ghazal	Nilo
1901	Chaudoir	Zambeze		Congo
1901-1903	Bourg de Bozas	Somal francés	Abisinia	Id.
1901	Conde de Wickenburg	Jibuti		Uaso Niro
1903	Lenfaut	Níger		Chad
1903-1906	Galla	Lesheki		Mombasa
1903-1904	Barkhart von Erffa	Swakopmund		Hereros
1903-1906	Fülleborn	Ruvuma		Nassa
1904	Bourg de Bozas	Nilo		Atlántico
1905	Flho	Lagos		Gaya
1906	Chudeau	Zinder		Guni-Kulúa
1906	Rothschild	Mombasa		Dire-Dauna
1906	Hans Vischer	Trípoli		Nigeria

Sociedades africanas. La primera tentativa europea para constituir sociedades de exploración del Africa, tuvo lugar en Londres en 1788 con la *African Society*, que envió al continente negro al célebre Mungo Park. De ella procedió, en 1830, la Sociedad Londinense de Geografía. En 1873 fundóse en Berlín la *Sociedad Alemana de Exploración del Africa Ecuatorial*, que envió los viajeros Rohlf, á Kufra; Lenz, al Ogowé; Pogge, al Miata Jamwo, y Gussfeldt, á la costa de Loango. Leopoldo II de Bélgica, en 1876, convocó á los presidentes de las sociedades geográficas para formar un *Comité de Exploración del Africa Central*, encargado también de fomentar el comercio y atenuar la esclavitud. De este

Comité salió la *Asociación Internacional Africana,* que comenzó mandando exploradores á los grandes lagos, y acabó, después del segundo viaje de Stanley, por fundar el Estado independiente del Congo, bajo la soberanía del rey de Bélgica. En Alemania la fusión de las sociedades africanistas en una sola durante el año 1878 no produjo resultados, pues el Imperio decidió emprender por su cuenta la exploración de las regiones del continente. Se han formado comités nacionales en Bélgica, Holanda, Suiza, Austria-Hungría, España, Francia, Portugal, Rusia y Norte América. En 1880 fundóse en París el *Comité de l'Afrique Centrale,* para enviar expediciones destinadas á reunir las posesiones francesas del Congo con el Mediterráneo. De estas sociedades de exploración han salido con mucha frecuencia otras colonizadoras. La Sociedad inglesa sudafricana *British South African Company,* se fundó en 1889, con un capital de un millón de libras esterlinas, para colonizar el Zambeze británico. De aquí salió la fundación de la Rodesia, debida al especulador Cecilio Rhodes, que reunió todas las concesiones y logró anexionar los territorios de los massuas y matabeles. Esta sociedad ha tenido una existencia muy agitada, no sólo por sus luchas con los indígenas y los portugueses, sino por su papel de instigadora de la guerra del Transvaal. En 1882, y gracias á los esfuerzos de M. Taubman Goldie, se formó la *National African Company,* que después se llamó *Royal Niger Company,* para explotar y colonizar el Níger, sin derecho alguno de monopolio, pero con poderes administrativos, judiciales y militares. Gracias á su influencia se reservó para Inglaterra un inmenso territorio, que de otro modo hubiera sido anexionado por Francia y Alemania. La *Royal Niger Company* liquidó y cedió sus derechos al Estado inglés en 1900, mediante indemnización. En 1888, y por un acuerdo con el sultán de Zanzíbar, se formó la *British East Africa Company,* ó Sociedad inglesa del África Oriental. Esta asociación, que debía explotar los territorios de Wanga á Kipini, y después pretendió dominar el Uganda, fracasó lamentablemente por falta de capital y mal éxito en los negocios, disolviéndose en 1896, después de indemnizarla el Gobierno inglés por sus servicios y cesiones. En Alemania se fundó la *Deutsche Ostafrikanische Gesellschaft,* para la colonización del África oriental, con 4 millones de marcos de capital y bajo la inspección del canciller. Una insurrección obligó á la Sociedad á pedir auxilio al Imperio, lo que fué causa de que cesase el dominio político de aquélla, convirtiéndose en asociación comercial privilegiada. Para colonizar el SO. del África se fundó en 1855, en Berlín, la *Deutsche Kolonialgesellschaft für Südwest Afrika,* que ejerció derechos de soberanía sobre el territorio, asumidos hoy por oficiales del Imperio. La *Westafrikanische Gesellschaft,* junto con muchas otras sociedades, se ha fundado en Hamburgo para colonizar el Camerón.

C. *División política.* Haremos una breve exposición del África romana, de las conquistas musulmanas y, por último, de los sucesos más salientes de la historia de África desde fines del siglo pasado hasta hoy, terminando con un cuadro estadístico de su división política actual.

La provincia romana de África fué establecida el año 608 de Roma (146 a. de J. C.). Comprendía los antiguos dominios de los cartagineses desde *Thenae* (junto á Sfax) al S., hasta la isla de *Thabraca* (Tabarka) al N. La provincia era gobernada por un pretor y un propretor. En 708 (46 a. de J. C.), se unió á esta provincia el reino de Numidia, dándole el nombre de *Africa nova,* que se extendía desde el río Ampsaga hasta el golfo de la gran Sirte; fué gobernada por un procónsul. En tiempo del emperador Calígula fué subdividida otra vez la provincia africana en dos regiones: el África proconsular ó senatorial, y el África militar ó imperial. Bajo el emperador Diocleciano se formaron cuatro provincias: la *Proconsular,* que tenía por capital á Cartago; la *Valeria Bizacena,* capital Hadrumeto (hoy Sons); la *Tripolitana,* capital Trípoli, y la Numidia, capital Cirta (hoy Constantina). Estas cuatro provincias, unidas á la *Mauritania Sitifense* y á la *Mauritania Cesariense,* formaron la diócesis de África, gobernada por un vicario ó lugarteniente.

Desde la invasión de los vándalos, Justiniano restableció las primitivas divisiones del territorio, sólo con la innovación de unir al África la *Mauritania Tingitana,* y en lugar de un vicario, puso un gobernador supremo, llamado *prefectus pretorii,* que asumía también la representación militar. Las principales ciudades del *Africa romana* fueron las siguientes: en el África propiamente dicha: Cartago, Hadrumeto, Utica, Hippona, *Diarrytum* (hoy Bizerta), Sufetula (hoy Sbeitla); en la Tripolitana: Zama, Hipporegius (Bona), Lambersa, Cirta (Constantina), Tacapae (Gabés), Rusicade (Philippeville), Aea (Trípoli), Thamugadi (Tringhad), Leptis Magna (Lebda), etc.

Después que el África hubo recibido la civilización romana, persistió aún mucho tiempo la población fenicia y númida; tanto es así, que según san Agustín en el siglo v todavía se hablaba la lengua púnica en Cartago, siendo esta lengua usada oficialmente en los contratos. Los númidas constituían un pueblo fuerte y apenas sometido á los romanos. No obstante, fué el África una de las provincias más romanizadas de las que constituían el Imperio. El geógrafo Estrabón trae la lista de 300 ciudades, colonias y municipios sólo en el territorio de Cartago.

En los fastos de la provincia romana de África, figuran como gobernadores algunos personajes de importancia histórica. Entre ellos citaremos á Calpurnio Butea (111 a. de J. C.); Cayo Mario (107 á 101); Pompeyo Magno, Lucio Sergio Catilina (66); Emilio Lepido (40 al 36); Vitelio, después nombrado emperador (60 después de J. C.); Vespasiano, que también ascendió al supremo cargo (63); Helvio Pertinax (191), etc. Los pueblos antiguos del África, descritos fabulosamente por Tolomeo, Plinio y demás geógrafos, eran los *Masesilios* (en griego *Maurusius*), que parecen corresponder á los *Mauri* romanos, habitantes de Numidia, ó sea de la Berbería occidental. Los *Musulanos,* al S. de los anteriores, al otro lado del Atlas. Los *Mazices,* al O. de los Masesilios, excelentes arqueros, cuyos descendientes serían los amazigs y berberiscos. Los *Númidas,* al E. de los *Masesilios,* algo mezclados con los púnicos. Los *Gétulos,* en la región llamada Getulia, presentaban una variedad negra. Los *Masilios,* muy renombrados en tiempo de Masinisa, estaban al E. de los anteriores. Los *Lotófagos,* en la costa del golfo de Sirtes. Los *Macios,* al SE. de los lotófagos, y los *Nasamones,* en las fronteras de la Cirenáica.

A la dominación de Roma sucedió la de Bizancio,

hasta que en la mitad del siglo VII los árabes invadieron todo el N. del ÁFRICA, y aun el S., hasta más allá del Sahara, formando algunos Estados; pero su soberanía fué aniquilada en gran parte en el N. á principios del siglo XVI, por los turcos. Cuando el califa Omar conquistó el Egipto, muchos pueblos que sufrían descontentos la dominación griega cedieron fácilmente al invasor, que se apoderó del resto de ÁFRICA septentrional. Akbar, á fines del siglo VII, fundó la ciudad de Cairuán, que por algún tiempo fué residencia del gobernador musulmán de ÁFRICA. De algunas geografías árabes puede deducirse la correspondencia entre las poblaciones antiguas y modernas. Una de las grandes provincias comprendía el Egipto, la Cirenaica, junto con la Palestina, y la Siria de Damasco; el resto de ÁFRICA constituía la *sexta zona*, que abarcaba del Atlántico al Egipto, y los nombres de las tribus berberiscas que lo habitaban eran los *Bokiuh, Senhayah, Berguatah* y *Zenatah*. Los primeros correspondían al Rif marroquí; los segundos á Argelia, de los cuales salió la dinastía de los *Ziritas* de Argelia y Túnez (973-1157) y de Granada (1001-1090), así como las tribus de *Litzam*, que vivían en el desierto y fundaron la dinastía de los *Almoravides;* los terceros habitaban en el Occidente de Marruecos. Estado independiente que luego formó parte del imperio almoravide; los últimos, Trípoli y las altas mesetas de Argelia, cuyas tribus son muy citadas en la historia: entre ellas se contaban los *Beni-Ifsen* y los *Beni abd-el-Ued*, que reinaron en Tlemecén; los *Merinidas*, de Marruecos; los *Ulad-Mendil*, de Argel, etc. En Marruecos se contaban además las tribus berberiscas de los *Gomarah, Senhayah, Lemaiah, Louatah* y *Mas-mudah*. Los primeros ocuparon Tánger, Ceuta, Tetuán y el Rif, de que salieron los *Beni-Eisam* (que reinaron en Ceuta hasta 931), y los *Beni-Salih*, reyes de Nakur, de 710 á 1016; los *Lemaiah* se aliaron á la dinastía de los *Beni Rostem*, de Tiharet (762 al 911), después de cuya destrucción emigraron. Los *Louatah* se identifican por algunos con los *Lebadie*, de la Biblia, y los *Mas'mudah* ó *Masumudas*, tribus muy poderosas, que fundaron más tarde la secta de los *Almohades*, vencedora de los *Almoravides*. En el siglo XII su capital era Agmat. Durante la Edad Media, la distribución política y geográfica del ÁFRICA conocida variaba continuamente á consecuencia de los reinos y dinastías que se sucedían sin cesar, especialmente desde que los califas de Oriente perdieron su autoridad sobre la región. En Egipto formaron reino aparte los *Tulonidas* desde 866 y los *Iksiditas* desde 905. En la Mauritania, en 789, Edris se proclamó Imán, y su hijo dominó en todo el país. En 800 se hicieron independientes los *Aglabitas*, y más tarde los *Fatimitas* sometieron todos estos príncipes, fijando su capital en el Cairo, que fundaron en 972. Desde 1018 los *Ziritas*, establecidos en Túnez, y los *Badivitas*, en Argelia, formaron reinos propios, y en la Mauritania, desde 1014, los *Hammaditas*. En el siglo XII ya se había alterado de nuevo la geografía política con la aparición de los *Almoravides* y luego de los *Almohades*, imperio que se desmembró en la primera mitad del siglo XIII, constituyéndose los *Hafsidas* en Túnez (hasta el siglo XVI), los *Zianidas* (ó Beni Zian) en Tlemecén y los *Merinidas* en Marruecos, independientes de Fez desde 1248, y desapareciendo los *Fatimitas* de Egipto con la invasión de Saladino. En el siglo XIV reinaban en Marruecos los *Merinidas* (Benimerines); en Tlemecén los *Beni-Zian* (ó Abd-el-Uaditas), y en Túnez los *Hafsidas*.

Pasando al resto de ÁFRICA, los árabes invadieron también, á fines del siglo XV, la costa oriental hasta Mombasa. En el Zambeze surgieron por aquel mismo tiempo los poderosos Estados de Mocaranga y Monomotapa. En las orillas del Congo hallaron los portugueses un gran imperio, el cual, con la misma rapidez con que llegó á una gran altura, con la misma cayó en el abismo de la impotencia. Al S. del Níger central fundaron los *Maudinka*, en el siglo XIII, el gran imperio Melli, el cual en el siglo XV cayó bajo el poder de Sourhai, que se extendió hasta el lago Tsad, pero cien años después fué destruído por los soberanos de Marruecos. A principios del siglo XIX los *Fulbos*, procedentes del Senegal, hicieron una irrupción en el Sudán, fundando allí un gran número de imperios, algunos de los cuales subsisten aún: todos ellos rinden culto al islamismo, y sólo el de Abisinia profesa el cristianismo, aunque algo adulterado.

En el siglo XVI los turcos dominaron Argelia, donde constituyeron dos regencias, y en el siglo XVII ya poseían el Egipto y Nubia. En Abisinia reinaba el Negus, y la Berbería comprendía los reinos de Trípoli, Túnez, Argel, Fez y Marruecos; los tres primeros eran beyes ó bajás, que gobernaban en nombre del sultán de Turquía.

Como las posteriores divisiones del África vienen comprendidas y se estudian con la detención debida al tratar de la historia política de cada uno de los estados ó colonias que la integran, remitimos al lector para más pormenores á la palabra correspondiente á cada estado ó colonia.

SUCESOS MÁS IMPORTANTES DESDE 1884 HASTA NUESTROS DÍAS

1884. *21 Ag.* Traslado de la audiencia de Túnez, que antes estaba bajo la jurisdicción del cónsul alemán, al tribunal establecido allí por Francia.— *8 Febr.* Muerte de Ketschwayo, en Eshowe. — *26 Febr.* Pacto entre Inglaterra y Portugal sobre la desembocadura del Congo. — *27 Febr.* Convenio de Londres sobre el Transvaal.—*24 Abr.* Las posesiones de la firma F. A. E. Lüderitz, en el Sud-África, se ponen, por mediación de Bismark, bajo la protección alemana.— *5 Julio.* Togo se pone bajo el amparo de Alemania.—*15 Nov.* Inauguración de la Conferencia de Berlín.—*21 Nov.* Convenio de C. Peters con Nguru.—*20-22 Dbre.* Los barcos de guerra alemanes *Bismark* y *Olga* delante Camerón.

1885. *5 En.* Protectorado inglés sobre la costa de Pondoland. — *26 En.* Jartum cae en poder de los Mahdistas. — *6 Febr.* Massaua, Beilul y Jubi son ocupados por Italia. — *26 Febr.* Firma del Acta general de la Conferencia de Berlín.—*27 Febr.* Carta de protectorado del emperador de Alemania á la *Deutsch Ostafrikanische Gesellschaft.* — *18 Abr.* El rey Dscholof se pone al amparo de Francia.— *26 Mayo.* Los egipcios desocupan á Harar.— *27 Mayo.* El sultanato de Witu se pone al abrigo de Alemania.— *5 Junio.* El distrito del Níger se pone bajo la obediencia británica. — *10 Junio.* Combate de Moschi.—*22 Junio.* Muerte del *Mahdi* Mohamed Ahmed en Omdurman. — *5 Ag.* Protectorado de Portugal sobre Dahomey.— *14 Dbre.* Protectorado de Francia sobre Madagascar.— *24 Dbre.* Pacto entre Francia é Inglaterra sobre límites de Camerón.

1886. *10 Julio.* Carta de franquicia de la *Royal Niger Company.*—*2 Ag.* Pacto entre Inglaterra y Alemania sobre límites de Camerón. —*30 Sept.* Socotora es ocupada por Inglaterra.—*29 Oct.* Demarcación de las respectivas esferas de intereses de Alemania é Inglaterra en el Africa oriental (Zanzíbar). —*30 Dbre.* Pacto germano-portugués sobre el límite S. de Angola.

1887. *10 En.* Menelick conquista á Harar.—*23 Marzo.* Samory queda hecho protectorado francés.—*29 Marzo.* Ambarbai y Victoria se acogen á la administración colonial alemana.—*14 Mayo.* Zululandia inglesa.—*24 Mayo.* Seygid Bargarch de Zanzíbar traspasa la administración de la costa entre Wanga y Kipini á la *British Ostafrikanische Gesellschaft.*—*6 Julio.* Pacto amistoso entre Inglaterra y el país de Tonga.—*14 Sept.* La nueva república Brijheid se une á la República sudafricana.—*22 Dbre.* Portugal renuncia al protectorado sobre Dahomey y desocupa á Whydah.

1888. *11 Febr.* Pacto amistoso de Inglaterra con Matabeles.—*20 Marzo.* Pacto de protección de Francia con Futa Dschallon.—*8 Abr.* Pacto entre Zanzíbar y la *Deutsch Ostafrikanische Gesellschaft,* sobre el territorio costero del río Umba.—*25 Abril.* Muerte del Seygid Bargach de Zanzíbar.—*29 Abril.* Encuentro de Stanley con Emín.—*18 Julio.* Tieba de Kenedugn bajo el protectorado francés.—*25 Julio.* Esfera de los intereses británicos en el África del Sur hasta Zambeze.—*3 Sept.* La *Britisch Ostafrikanische Gesellschaft* adquiere los derechos de regalía.—*20 Dbre.* Grenfell derrota á Osmán-Digma en Suakín.

1889. *En.* Soberanía proteccionista de Francia sobre el Congo.—*8 Febr.* El sultán de Obbia se acoge al amparo de Italia.—*9 Marzo.* Juan de Abisinia es derrotado en Metemmeh.—*2 Mayo.* Pacto de Utschalli entre Italia y el negus Menelick II.—*8 Mayo.* Wismann derrota á Buschiri en Bagamoyo. —*8 Julio.* Toma por asalto de Pangani.—*15 Oct.* La *British-Sudafrikanische Gesellschaft* recibe una carta de inmunidad para veinticinco años.—*22 Oct.* Las costas entre el límite N. de Witú y el límite S. de Kismaju bajo el amparo de Alemania.—*15 Nov.* Protectorado italiano sobre la costa entre Warscheckh y la desembocadura del Dschubb.—*6 Dbre.* El sultán de Aussa bajo el amparo de Italia.—*14 Dbre.* Ejecución de Burchiri.

1890. *9 Marzo.* Derrota de Bana Heris por Useguha.—*6 Abr.* Segú Sikoro es ocupado por los franceses.—*1.° Julio.* Convenio entre Alemania é Inglaterra (queda suprimida la soberanía de protección de Alemania en el N. de Tana y reconocida la de Inglaterra allí y en Zanzíbar y como consecuencia también la de Inglaterra sobre Uganda).—*2 Julio.* Declaración del Acta general de la conferencia antiesclavista de Bruselas.—*5 Ag.* Demarcación de las esferas de intereses inglesa y francesa en el Níger.—*3 Oct.* Dahomey consiente en el protectorado francés sobre Porto Novo y la ocupación de Kotonu.—*26 Dbre.* Convenio de Mwanga de Udanga con Sugard de la *Britisch Ostafrikanische Gesellschaft.*

1891. *1.° En.* Alemania se posesiona de la costa del África oriental alemana, mediante el pago de cuatro millones de marcos á Zanzíbar.—*18 Febrero.* Tokar es conquistado de nuevo por Egipto.—*21 Marzo* y *15 Abr.* División del NE. del Africa en dos esferas de influencia inglesa é italiana.—*14 Mayo.* Protectorado inglés sobre la región del Ñassa.—*28 Mayo.* Convenio entre Inglaterra y Portugal sobre el límite SE. de Angola.—*11 Junio.* Convenio angloportugués sobre el África central inglesa.—*17 Ag.* Derrota de Zelewski en Usehe por Kwawa Mahinga.—*13 Oct.* La colonia portuguesa de Mozambique pasa á ser Estado libre del Africa oriental. —*Dbre.* Fusilamiento de Msiris por el capitán belga Bodson.

1892. *7 En.* Muerte de Tewsik Bajá.—*1.° Febrero.* Zanzíbar puerto libre.—*30 Mayo.* El rey de Uganda se acoge á la soberanía proteccionista de la compañía inglesa del África oriental.—*20 Oct.* Asesinato del Emín Bajá en Kinena.—*17 Nov.* Los franceses acaudillados por Dodds ocupan á Dahomey; Saint-Paul y Amsterdam en poder de los franceses.

1893. *22 Febr.* Las posesiones de Inglaterra en el lago Ñassa son adjudicadas á la Colonia del África central inglesa.—*14 Abr.* Convenio entre Inglaterra y Alemania sobre el límite S. de Camerón (Río del Rey).—*12 Julio.* Convenio entre Inglaterra y Francia sobre el reparto de la Guinea superior.—*25 Julio.* Convenio anglo-alemán sobre el territorio de Kilimandxaro.—*1.° Nov.* Derrota de Lobengula en el Zambeze. Victoria de los italianos sobre los Mahdistas en Agordat.—*15 Nov.* Pacto anglo-alemán sobre el interior de Camerón (hasta el Tsad).

1894. *10 En.* Los franceses en Timbuctú.—*15 Marzo.* Convenio franco-alemán sobre el límite oriental de Camerón.—*5 Mayo.* Convenio anglo-italiano sobre límites en el territorio del golfo de Aden.—*12 Mayo.* Pacto de límites entre la Gran Bretaña y el Estado del Congo.—*17 Junio.* Los italianos en Kassala.—*19 Junio.* Soberanía proteccionista sobre el territorio de la compañía inglesa del Africa oriental (protectorado de Uganda).—*10 Ag.* Pacto por cuestión de límites entre Francia y Liberia.—*14 Agosto.* Convenio entre Francia y el Estado del Congo.—*9 Sept.* Sumisión de Hendrik Witboois á Alemania.—*30 Oct.* El gobernador de Schele vence á Kwawa Mahinga en Kuirenga.—*10 Dbre.* El país de Swasi bajo el amparo del Transvaal.

1895. *21 En.* Pacto franco-inglés sobre límites al N. y al E. de Sierra Leona.—*1.° Abr.* Los italianos en Adua.—*29 Abr.* El país de Tonga, bajo el amparo de Inglaterra.—*1.° Mayo.* El país inglés de Maschoua ó «Rodesia».—*15 Junio.* El África oriental entre Tana y Dschubb hasta Uganda, bajo el protectorado inglés (protectorado del África oriental). —*Nov.* La parte N. del país de los betchuanos, bajo la protección de Inglaterra.—*7 Dbre.* Los italianos, á las órdenes de Toselli, son derrotados en Amba-Aladschi.

1896. *1.° En.* Krügersdorp.—*1.° Marzo.* Baratieri es derrotado en Adua.—*30 Mayo.* Madagascar colonia francesa.—*30 Junio.* Unyoro y Ussoga bajo la protección inglesa.—*21 Ag.* Protectorado inglés sobre el interior de Sierra Leona.—*27 Ag.* Hamud, sultán de Zanzíbar.—*31 Ag.* Zanzíbar y Pemba *East Afrika Protectorate.*—*26 Oct.* Paz de Addis-Abeba entre Italia y Abisinia.

1897. *4 Junio.* Convenio anglo-abisinio sobre límites del país somal (Inglaterra renuncia al Harar).—*19 Oct.* Convenio franco-alemán sobre las fronteras de Togo.—*17 Dbre.* Zululandia al Natal.—*25 Dbre.* Kassala es ocupada por las tropas anglo-egipcias.

1898. *7 Abr.* Derrota de los mahdistas cerca de

Nakheila en Albara. — *14 Junio.* Convenio anglo-francés sobre sus respectivas esferas de acción desde la costa occidental hasta el lago Tsad.—*2 Julio.* Comunicación en el Congo de Matadi á Stanley Pool. — *19 Julio.* Suicidio del sultán de Wahehe Kwawa Mahinya.—*2 Sept.* Toma de Omdurman por el ejército anglo-egipcio. — *9 Sep.* Prisión de Samory por Gourand.

1899. *21 Marzo.* Convenio del Sudán entre Francia é Inglaterra. — *8 Junio.* Modificación del Acta general antiesclavista de Bruselas respecto á la permisión de las bebidas alcohólicas en ÁFRICA. — *30 Junio.* Las posesiones de la *Royal Niger Company's* en el gobierno de Inglaterra.—*9 Oct.* Ultimatum de la República de los boers á Inglaterra.—*11 Oct.* Comienzo de la guerra sudafricana. — *21 Oct.* Derrota de Rabah por los franceses cerca de Kuno en Schari. — *14 Nov.* Demarcación del límite germano-inglés de Togo (pacto de Samoa). — *24 Nov.* Muerte de Abdullahí cerca de Om Debrikat.

1900. *1.° En.* Protectorado inglés del N. y S. de Nigricia. — *19 En.* Osmán Digna cae prisionero en poder de los ingleses. — *En.* Francia elige á Ahmar Scindda, sultán de Bornú.—*Marzo á Junio.* Sitio de Hodgson en Kumassi por los achanti. — *22 Abril.* Muerte de Rabah cerca de Kusseri.—*25 Mayo.* Ley alemana sobre las relaciones postales marítimas con ÁFRICA. — *2 Junio.* Muerte de Samorg. — *10 Septiembre.* Ley alemana sobre defensa de territorios. — *10 Oct.* Pónese en vigor el decreto imperial alemán sobre la explotación minera en el África oriental alemana.

1901. *Ag.* Muerte de Fadelallah de Bornú, sultán de Micourtins, cerca de Benadir. — *19 Dbre.* El ferrocarril de Uganda llega hasta las orillas del Victorio Ñansa.

1902. *31 Mayo.* Fin de la guerra sudafricana; los delegados boers firman en Vereeniging las condiciones de paz propuestas por Kitchener y Millner.— *13 Oct.* Los regimientos anglo-indios del S. de África reciben la orden de regresar á la India. — *Noviembre.* Gracias á las gestiones de Alemania se hace en ÁFRICA una rectificación de la frontera del Congo belga, muy favorable á aquella nación. Es esto una consecuencia de la cesión hecha por la China á Bélgica de cierto territorio situado en la orilla izquierda del Pei-Ho. — *Dbre.* El presidente del Transvaal, Kruger, trata de celebrar una entrevista con el emperador Guillermo de Alemania, pero éste se niega á ello. En Worcester, en donde se hallaba reunido el Congreso sudafricano, éste acuerda remitir al gobernador inglés del Cabo un mensaje concebido en términos favorables á los boers. — *14 Dbre.* Los boers invaden la colonia del Cabo, por lo cual, alarmado lord Kitchener, pide á su nación considerables refuerzos, sobre todo de caballería.

1903. *En.* Contribución de guerra de 60 millones de libras acordada por el ministerio inglés. — *Abril.* Los ingleses son batidos y derrotados en el país de los somalis. — *6 Junio.* Comienzan las obras del ferrocarril del Cabo al Cairo. — *Julio.* El Negus Menelick derrota á Mullah en el país de los somalis, y al mes siguiente las tropas inglesas obtienen otra victoria sobre ellos. — *Oct.* Acuerdo franco-italiano acerca de los asuntos de Marruecos y Trípoli.

1904. *21 Marzo.* Empiezan á circular noticias respecto al convenio secreto anglo-francés en ÁFRICA sobre los límites de las mutuas posesiones. — *19 Mayo.* Secuestro en Marruecos del súbdito norteamericano Perdicaris. El gobierno marroquí accede á las pretensiones del secuestrador. — *22 Julio.* El gobierno marroquí acepta en principio la policía extranjera en Tánger. — *12 Nov.* Derrota de las tropas del sultán por el pretendiente.

1905. *20 Marzo.* El sultán nombra al bandido Raisulí gobernador de varias kabilas. — *Abril.* El emperador de Alemania desembarca en Tánger. — *6 Junio.* Dimisión del ministro de Negocios Extranjeros de Francia á causa de disentimientos del gobierno francés con el alemán sobre el convenio anglo-español-francés. — *25 Julio.* Empréstito marroquí de 10 millones de francos tomados en Alemania con garantía de las propiedades del gobierno marroquí en Tánger. — *28 Sept.* Firma del tratado franco-alemán sobre Marruecos, proponiendo la Conferencia de Algeciras.

1906. *16 En.* Se reune la Conferencia de Algeciras (V. ALGECIRAS), que termina el 31 de Marzo. — *Mayo.* Síntomas de levantamiento de los cafres en la colonia del Cabo Natal. Muerte del bey de Túnez.— *22 Julio.* Firma el sultán el protocolo de Algeciras. El mismo mes los ingleses reducen á los cafres soliviantados. — *13 Sept.* Firma del tratado comercial entre Bélgica y Abisinia.

1907. *Agosto.* El establecimiento de la policía franco-española dió origen á una intervención armada, desembarcando fuerzas españolas y francesas en Casablanca, agravando la situación las luchas intestinas por haberse proclamado también sultán en el sur del Imperio Muley Hafid, refractario á la influencia europea.

DIVISIÓN POLÍTICA ACTUAL

Países	Extensión — Km.²	Población	Densidad por km.²
Independientes			
Marruecos	439,200	8.000.000	18
Abisinia	800.000	9.000,000	11
Liberia	95,400	1.500,000	16
Estado libre del Congo	2.382,000	19.000,000	8
Posesiones británicas			
Gambia	9,600	115,000	12
Sierra Leona	69,700	1.026,500	15
Costa de Oro	308,900	1.486,400	5
Sur Nigeria	197,700	6.400,000	32
Norte Nigeria	816,000	20.000,000	25
Colonia del Cabo, incluso el Pondo, el Betchuana inglés y la bahía de Walfish	717,400	2.409.800	3
Basutoland	26,700	348,800	12
Natal	93,700	1.108,800	12
Colonia de Orange	125,200	387,300	3
Idem del Transvaal con el Suaziland	304.900	1.355,400	4
Rodesia	1.058,000	1.355,400	4
Protectorado del África Central	106,100	924,400	9
Protectorado de Uganda	231,500	1.649,900	7

Países	Extensión — Km.²	Población	Densidad por km.²
Protectorado del África Oriental .	467,500	4.000.000	8
Somal.	155.000	300.000	2
Desierto de Libia .	1.337.000	700	0
Zanzíbar	2.486	250.000	100
Mauricio	2,011	377.200	188
Seychelles.	490	20.400	42
Socotora.	3,579	12,000	3
Ascensión	88	120	1
Santa Elena. . . .	122	3,600	30
Tristán de Acuña .	116	80	1
Posesiones francesas			
Argelia y Sahara argelino	890,000	5.231,900	6
Túnez.	167,400	1.820,000	11
Senegambia	23,500	101,000	4
Alto Senegal y Nigeria	958,600	8.200.000	8
Sudán francés . . .	5.037.400	790,000	64
Congo francés . : .	1.762.000	8.500.000	5
Guinea francesa . .	275,100	1.459.000	5
Costa de Marfil . .	310,700	1.955.000	6
Dahomey	169,500	1.000.000	6
Somal francés . . .	21,000	50.000	2
Madagascar	592,100	2.644.700	4
Reunión.	1,980	173.300	88
Mayota	1,978	85,000	43
San Pablo, N. Amsterdam y los Kergueiens.	3.487		
Posesiones alemanas			
Togo	87,200	1.500.000	17
Camerón	495.000	3.500,000	7
Africa del SO . . .	823.500	200.000	4
África Oriental. . .	946,500	7.000.000	7
Posesiones portuguesas			
Guinea portuguesa.	33,900	170.000	5
Angola	1.270,200	3.800,000	3
África Oriental . .	761,100	2.300,000	3
Islas de Cabo Verde.	3,822	147,400	38
Islas del Príncipe y Santo Tomás . .	939	42,100	45
Azores	2,388	251,300	107
Archipiélago de Madera	815	150,600	185
Posesiones españolas			
Río de Oro	185,000	130.000	1
Guinea española. .	27,700	161.000	6
Islas Canarias . . .	7,273	358,600	49
Guarniciones de la costa marroquí. .	66	23,600	358
Posesiones italianas			
Eritrea	130.000	279.600	2
Somal.	380,000	400,000	1
Posesiones turcas			
Egipto	642.000	9.717,000	15
Sudán.	2.035.000	4.000,000	2
Tripolitana	1.051.000	1.000,000	1
Para el África, en cifras redondas .	30.000,000	148.000,000	5

II. — Geografía física

A) *Situación, límites, costas é islas.* (Véanse los mapas adjuntos: África, sistema hidrográfico y orográfico; África, división política; y África ecuatorial).

Limitada África al N. por el mar Mediterráneo, al O. por el Atlántico y al E. por el océano Índico, estaba antes unida al Asia por una lengua de tierra de sólo 115 kms., en Suez. Desde cabo Blanco al N. (37° 20′ de lat. N.) hasta cabo de Agujas (34° 51′ de latitud S.) al S., tiene una longitud de 8.000 kilómetros, y desde cabo Verde (17° 34′ de longitud O.) al O. hasta cabo Guardafuí (51° 16′ de longitud E.) al E., tiene una anchura de 7,500 kms. Su extensión es de 29.207,100 kms.², y comprendiendo las islas del Océano, 29.818,964 kms.² África es la tercera en orden de extensión de las partes del mundo; y abarca casi una quinta parte de todas las tierras y una séptima parte de la superficie terrestre del globo.

De todas las partes del mundo, África es la que presenta mayor uniformidad; no tiene más que 27,638 kms. de costa (1 km. de costa por 1,067 kilómetros de superficie, mientras que en Europa 1 km. de costa corresponde á 278 kms. de superficie), de la cual 5,254 kms. son bañados por el Mediterráneo, 10,840 por el Atlántico, 8,584 por el océano Índico y 2,960 por el mar Rojo. Este escaso desarrollo de costas es un obstáculo para el comercio, pues dificulta el acceso hacia el interior del continente. La configuración de la costa es variada; muy abrupta en el mar Rojo, del cabo Guardafuí al Ecuador, y luego otra vez de la bahía de Delagoa al N. de la ciudad del Cabo; es peñascosa en la baja Guinea y más lejos entre el Gabón y los ríos de Calabar. También la Alta Guinea se ofrece á trechos rectilínea, lo mismo que el NO. y N. de África, como el Rif en Marruecos hasta el cabo Bon, la meseta de Barca. Los trayectos intermedios son bajos, arenosos ó pantanosos, como el delta del Nilo, la costa de ambas Sirtes y el Sahara, entre Guadi-Draa y el Senegal. Toda la costa oriental de África, desde el Ecuador á la Zululandia, es baja y plana hasta las elevadas mesetas del interior, observándose igual configuración del litoral en Trípoli y Senegambia, lo mismo que en ciertas partes de Guinea. A partir del delta del Nilo empieza la costa N. en dirección O. sin grandes bahías y con pendientes abruptas hasta la meseta de Barca que desciende bruscamente hacia el mar. Entre esta meseta y las montañas del Atlas, se encuentra la única ensenada del litoral N., las Sirtes, con el golfo de Sydra al E. (Gran Sirte) y el golfo de Gabes (Pequeña Sirte) al O. La costa baja y pantanosa que corre desde el Bengasi en la vertiente occidental de la meseta de Barca hasta cabo Bon en el litoral tunecino, es conocida desde largo tiempo como peligrosa para la navegación. A partir de cabo Bon, las montañas descienden bruscamente al mar, destacándose numerosos y escarpados promontorios, hasta grandes distancias dentro de aquél. Al O. la península de Tetuán forma como un puente extendido entre Europa y África con direccion á España. En cabo Espartel (Ras Ixbertil) empieza la costa atlántica inclinándose al SO., que se ofrece plana en la parte N. y limitrofe del Sahara, siendo muy azotada por la resaca. En este espacio hallamos el cabo Bojador, y al S. del cabo Blanco la bahía de Arguin.

hoy cegada por bancos de arena. En cabo Verde la costa alcanza su extremo límite O., haciéndose cada vez más baja y desolada, comunicándole animación solamente la desembocadura de los grandes ríos Senegal, Gambia y Río Grande. Al llegar á cabo Rojo la costa ofrece una inflexión al SE., denominándose Sierra Leona y Costa de los Granos, y continuando con los cabos Verga, Sierra Leona y Mesurado hasta el cabo Palmas, viéndose muy recortada por las desembocaduras de ríos y bordeada además de pequeños archipiélagos como Bisagos, Los y Chuhro. Desde Cabo Palmas se dirige al E., recibiendo los nombres de Costa de Marfil, de Oro y de los Esclavos, mostrándose baja, con muchas lagunas que penetran tierra adentro hasta el delta del Níger, que apenas se eleva sobre el nivel del mar y separa la bahía de Benin de la de Biafra. Entre el ancho estuario del Alto Calabar y el delta del Camerón ó Camarones se levanta un sistema volcánico inmediato al mar, cuya prolongación sudoccidental se reconoce en las islas de Fernando Póo, Príncipe, Santo Tomás y Annobón. A partir de la bahía de Biafra la costa se corre en dirección casi rectilínea hacia el S., separándose del mar las terrazas que forma gradualmente la tierra por medio de playas que se ensanchan y estrechan alternativamente. En las inmediaciones del Ecuador se encuentra la bahía del Jalrú, y luego, en dirección S., el cabo López y el delta del Ogoué, la ensenada de Mazumba, la desembocadura del Congo, la península achatada de Loanda, la desembocadura del Quanza, la bahía de Benguela, el puerto de Mossamedes, el cabo Negro con Port Alexander, la bahía de Fish y la punta del Tigre. Desde aquí y en dirección SE. hasta la colonia del Cabo, la costa es un desierto de peñas y arena, ofreciendo sólo algún refugio á los buques la bahía de Walfish y Angra Pequeña. Más allá del río Orange comienza la colonia del Cabo con sus costas, ricas en puertos naturales. En ellas se encuentran la bahía de Santa Elena, la bahía de Saldanha, la de Tabla con la ciudad del Cabo, la bahía de Jalse y entre ambas el cabo de Buena Esperanza; más hacia el E. la bahía de Walker y el cabo Agulhas, la punta S. del continente. Hasta la bahía de Algoa la costa conserva una dirección OE., con escasa inclinación hacia el N., pero adoptando luego la dirección NE. Está interrumpida por muchos ríos; pero si exceptuamos Port Elizabeth y East London hasta Port Natal, no se encuentra puerto alguno de importancia. Después va aplanándose y conservando igual dirección hacia la bahía de Delagoa y hasta cabo Corrientes, formando entre este último y la bahía de Mozambique una vasta ensenada constituída por la costa de Sofala y la de Mozambique. Del S. al N. se encuentran en ella Port Inhambane, la bahía de Sofala y el delta del Zambeze, que frente á la isla de Madagascar constituyen la parte O. del canal de Mozambique. De Mozambique á cabo Delgado, la costa se dirige verticalmente al N., y luego al NE. hasta el cabo de Guardafuí, á excepción del litoral de Suahiei en Zanzíbar. El triángulo del Somal con su costa N., limita el golfo de Aden. De la orilla N. del golfo de Tuyurra, situado en su límite O., empieza la costa de Danaquil con el de Ras Bir que, dirigiéndose al NO. hacia Massaua, limita el estrecho de Bab-el-Mandeb, la entrada del mar Rojo y este mismo por el SO. La costa del mar Rojo presenta con pocas excepciones una inclinación general de SE. á NO. Como bahías y promontorios importantes pueden citarse la de Sula, frente al archipiélago de Dahlak, el puerto de Massaua en la bahía de Arquico, el puerto de Suaquín, Ras Ranai, Ras Elba, con el monte Yebel Elba en su límite posterior, y Ras Benas con el golfo de Benas ó Berenice. Hacia el N. el mar Rojo se divide en dos brazos, el Bahr Suez al O. con el puerto de Suez y el Bahr Akabah, abrazando ambos la península de Sinaí.

La falta de accidentes del continente africano explica su escasez de islas: en la costa N. no hay apenas ninguna; en el océano Atlántico hallamos las de Madera, las Canarias y las de Cabo Verde, Fernando Póo, Santo Tomás, Annobón, Santa Elena, Ascensión y Tristán de Acuña. En la parte oriental hay las Comores, Madagascar (la tercera isla del orbe en orden de magnitud), las Mascareñas (Reunión, Mauricio y Rodríguez), las del Almirantazgo, Mafia, Zanzíbar, Pemba, Socotora y, finalmente, Nueva Amsterdam, San Pablo y las islas de Crozet y Kerguelen.

B) *Topografía.* El Africa presenta, tanto en la dirección vertical como en la horizontal, una notable uniformidad en la configuración topográfica. La altura media de aquel continente es, según H. Wagner, de 650 m., mientras que la de Asia llega á 900 metros y la de Europa es de 300 m. Las mayores elevaciones se encuentran en los límites montañosos de la meseta del S., en los conos volcánicos de la costa y el interior del continente y en los repliegues del Atlas. La parte S. es notablemente más elevada que la N. A la meseta meridional, de una altura media de 1.200 m., siguen la cuenca del Ngami, de 900 m.; el valle del Zambeze en las cataratas de Victoria, de unos 800 m.; la divisoria de aguas entre el Zambeze y el Congo, de 1,100 á 1,300 m.; la cuenca del Congo, de 400 m.; la divisoria de aguas del Charí, de 500 m.; la cuenca del lago de Tsad, de 270 m.; el Sahara, de 500, y la depresión del desierto de la Libia, de 20 m. Mayor es aún el contraste que existe entre las partes oriental y occidental.

Casi todas las grandes alturas del Africa se encuentran al E. de los 25° de longitud. En el O. sólo alcanzan 4,000 m. el pico del Camerón y la cordillera del Atlas, mientras que la parte más elevada del límite occidental de la meseta del S. se eleva únicamente á 2,000 ó 2,500 m. Una línea de San Pablo de Loanda á Casala separa las altas regiones del Africa del SE. de las bajas del NO. Á semejanza del Asia, tiene también el Africa depresiones por bajo del nivel del mar, llamadas *xotes* en Argelia, de los cuales pueden mencionarse los siguientes: Xot el Melrhir, de 31 m.; y Xot Gharsa, de 21 metros; los del límite N. del desierto líbico, los oasis Arax, de 70 m., Sirvach, de 30; Uttiah, de 20; lago Sittoa, de 25 m.; el Birket el Kêrun, en Fayûm, de 43 m.; el lago Assal, de 174 m.; el lago Alalebad y las estepas salitrosas de Deghed, de 61 m., en el límite oriental de la Abisinia.

En la descripción de la orografía africana, ocupa el primer lugar el sistema del Atlas, siguen después el Sahara y el Sudán, y, finalmente, la región ecuatorial central y las regiones oriental y meridional, respectivamente.

El Atlas divídese, en Argelia, en tres grupos principales, á saber: el Atlas Menor ó Atlas del Tell, al Norte; la meseta de los *Xots,* y la cordillera Sur del

Atlas Mayor ó Atlas del Sahara, mientras que en Túnez y Marruecos limita la zona alta de las estepas. El gran Atlas ó Atlas de Marruecos, tiene su principio en el punto en el cual la cordillera sudargelina se inclina hacia el NO. Su punto culminante es Yebel Alaschi (4,500 m.) ó, según Thomson, el Tamjurt (4,700 m.), mientras que la altura máxima del pequeño Atlas es el Yebel Lalla (2,308 m.), y la de la cordillera sur el Chelia (2,310 m.). Numerosos desfiladeros comunican con las grandes alturas. El Atlas pertenece en parte al sistema jurásico, y en parte forma altas mesetas. Paralelo á él se halla al S. el Antiatlas. La vasta meseta en escalones del Sahara, casi tan extensa como toda Europa, está atravesada por líneas montañosas, altos macizos, y su superficie consiste en pequeñas depresiones peñascosas *(charaschaf)*, alturas áridas *(hamadas)*, estepas pedregosas *(serirs)*, regiones de dunas *(erg)*, y á más estepas, oasis y algún terreno de cultivo. El carácter ó configuración del Sahara occidental es la de una *hamada* dividida en regiones de dunas: en medio del Sahara vense grandes extensiones de terreno montuoso, la de Tibesti (2,700 m.), y sus ramificaciones forman la línea divisoria entre el Sahara occidental y el desierto de Libia. El terreno de este último va subiendo desde el mar Mediterráneo hacia el S., de modo que Kufra, por ejemplo, está ya á 490 m. sobre el nivel del mar. En el límite N. del desierto de Libia hay una depresión, en cuya parte NO. la llanura del desierto va subiendo hasta la meseta de Barca (400 á 600 m.). La parte SE. del desierto de Libia, forma como una meseta peñascosa con algunos oasis, y hacia el E. del Nilo se extiende, formando el desierto de la Arabia hasta el mar Rojo. Cruzando varias cordilleras con picos de bastante altura, como Yebel Sahara (2,280 m.), y Um Delpha (2,180). No se halla terreno de cultivo sino en los numerosos oasis, los cuales en conjunto forman una extensión casi como la Alemania del Sur.

Al S. del Sahara se extiende la meseta del Sudán, al O. entre los 5 $^1/_2$ y 14° de lat. N., y al E. entre los 9 $^1/_2$ y los 16° $^1/_2$. La cuenca del lago Tsad la divide en dos mitades. En conjunto el territorio está formado por colinas, interrumpido al O. por una llanura donde se hallan masas de granito y arenisca. La alta región sudanesa, que en conjunto se eleva de 400 á 570 m., llega á grandes eminencias en Yebel Marra, la cordillera principal del Darfur (1.830 m.) en el Mendif, al S. del lago Tsad (2,000 m.), en Saranda (2.100 m.), en Jacubre y en los montes Gendere al S. de Yola (3,000 m.).

Hacia el S. del declive del valle de Benué y Schari, extiéndese el África central ecuatorial, al O. de la gran zona de los lagos, la cual á primera vista se confunde con la región del Congo. Aunque en su parte N. alcanza una altura media de 800 m., en su parte central, ocupada por la cuenca del Congo, no tiene más que 400 m. El borde occidental de la llanura que se extiende desde el golfo de Benín hasta la desembocadura del Coanza, está formado por alturas paralelas á la costa, las cuales retroceden hacia el E. en forma de arco desde la desembocadura del Coanza hasta la del Ogoué: su elevación es de 1.800 metros. En el extremo NO. elévase la montaña volcánica de Camerón hasta 4,075 m.

La región oriental del África es la parte más elevada y maciza del continente: desenvuélvese en una zona de más de 1,000 m. de altura, desde el lago Ñassa al N., al mar en Massaua: decrece entre Kilimanxaro y Congo en un perímetro de 1,200 kilómetros, hacia el S. y aun más hacia el N. La meseta del África oriental está limitada por dos grandes depresiones abruptas al E. y al O. La primera es muy pronunciada en Abisinia, en donde de 200 y 800 m. sube repentinamente á 2,000 y 3,000 m. La meseta aparece interrumpida por líneas quebradas que presentan dos direcciones principales NNO. y SSE. (dirección eritrea) y SSO. NNE. (dirección somal), las cuales abrazan grandes territorios. De estas quebradas se desprenden masas volcánicas que se levantan en altos picos como los de Cenia, 5,600 m.; Kilimanxaro, 6,010 m.; Meruberg, 4,460 m.; Gurui, 3,473 m., y Rungue, 3,100 m., en la cuenca E. africana. En la cuenca del Africa central hállanse también importantes alturas, como el Kirunga, 3,475 metros, y la gigantesca mole del Runsoro, de más de 5,000 m. de altura. Desde una falda paralela se levanta el Elgón (Massaua), de 4,280 m. de altura. En su parte N. la región alta forma declive hacia el Nilo superior, y en su parte S. hacia la cuenca del Congo.

La meseta sudafricana, que forma una quinta parte del continente, extiéndese desde el profundo valle del Zambeze hasta la parte S. del África: dominan en ella las alturas de 1,000 y 2,000 m. sobre el nivel del mar, subiendo en forma de mesetas y cuestas escarpadas desde las costas del Atlántico y del océano Índico. Desde la desembocadura del rio Orange, ribetea en forma circular los confines meridionales una hilera de costas bajas y suaves, desde las cuales suben hasta llegar á la meseta interior tres cordilleras, que llevan distintos nombres según sus diversos trayectos, aunque las más caracterizadas son las que median entre Olifant y el río Junday. La primera (de 80 á 100 m. de altura) tiene montes de 1,000 á 1,500 m.; la segunda, el gran Carroo, álzase á guisa de baluarte, alcanzando su falda una altura de 1,200 á 1,500 m., y no puede alcanzarse sino por profundos desfiladeros. En Seven Wecks Poort la altura llega á 2,325 m. La tercera grada ó peldaño de montañas aparece en su parte occidental en forma de montaña no más que en la parte S., carácter que se acentúa más aún hacia el E. En el Compassberg sube á 2,440 m., en Champagne Castle y en el Mont-aux-Sources (cordillera de Kathlam) á 3.160 m., en Spitzkop á 3,400, y en Manchspitze, cerca de Lydenburg, 2,220 y aun 2,660, continuando hasta la orilla S. del Limpopo. Hacia el O. de esta gigantesca cordillera extiéndese la región de altiplanicies de los antiguos Estados boers, la cual hacia el N. y á una altura de 1.200 á 1,500 m. cruza la meseta de los Matabeles: hacia el N. húndese en escarpada pendiente hacia el Zambeze, mientras hacia la costa ambas mesetas descienden en terrazas. La región de Gaza, al E. del Limpopo, es una planicie aislada y muy extensa. En su parte occidental húndese en el territorio de la cuenca sin afluentes del Ngami, al cual se junta el Calahari por su parte S. En su parte occidental esta depresión está separada por el escarpado borde de la meseta africana que se extiende desde Orange hasta Kunene: de allí sigue por toda la costa occidental una terraza de 50 kms. de perímetro, otra de 600 á 700 m. y otra de 1,100 á 1,200 m., con algunas importantes alturas como la de Omotako (2,300 metros).

Las islas son casi todas de formación montañosa y

Fauna africana

1. León (macho y hembra). — 2. Cebra. — 3. Okapi. — 4. Buitre. — 5. Mono guereza. — 6. Mona de Gibraltar. — 7. Elefante africano. — 8. *Balaeniceps*. — 9. Flamenco. — 10. Pelícano. — 11. Rinoceronte africano. — 12. Cocodrilo del Nilo. — 13. Hipopótamo. — 14. Leopardo. — 15. Serpiente de anteojos, de Egipto. — 16. Hiena manchada. — 17. Chacal. — 18. Escarabajo Goliat. — 19. *Sagittarius serpentarius*. — 20. Kudu. — 21. Termitas. — 22. Gnu. — 23. Jirafa. — 24. Avestruz. — 25, 26 y 28. Pájaros tejedores. — 27. Republicano

la mayor parte volcánica, especialmente las del océado Atlántico, las del océano Índico están á menudo orladas de arrecifes coralíferos, como las Comores, en las cuales hay un volcán en ignición, de 2,250 m. de altura. La de Madagascar está atravesada por una meseta de 1,400 m. de altura, la cual hacia el S. desciende á 1,100 y 1,210 m., y hacia el N. á 800 y 900; pero sube después á 2,680 m., formando las montañas de Ankaratra. Las Mascareñas son todas volcánicas; las del Almirantazgo, por el contrario, son coralíferas. Las islas costeras tienen todos los caracteres de tierra firme, y la misma Socotora, en la que se halla la cumbre de Yebel Haggier (1,419 m.), aparece como una continuación de la región de Somal.

C) *Hidrografía. Ríos.* Las diferencias climatológicas, junto con la configuración del suelo, determinan grandes contrastes en las circunstancias hidrográficas del continente africano. El sistema del Atlas permite sólo la formación de ríos costeros, como el Medjerda, el Xeliff, el Muluya, el Sebú, el Tensift, y riachuelos interiores que, ó desaparecen sumergiéndose en las lagunas saladas, ó llegan penosamente hasta el Océano, como el Uadí Draa y el Sagiet y el Hamra. En las regiones tropicales, abundantes en lluvias, posee por el contrario el ÁFRICA gran número de poderosas corrientes fluviales é importantes lagos, no cediendo á ningún otro continente en riqueza hidrográfica. El mar Mediterráneo no recibe sino las aguas del Nilo, desembocando los demás en el océano Atlántico y el Índico. El Nilo es el más largo de todos los ríos del ÁFRICA, siendo su curso de 5,900 kms., y su álveo abarca 2.803.000 kilómetros. Los demás ríos de la región de Abisinia desembocan al O. en el Nilo, corriendo al E. y SE. por el Hauax, el Uebi Xebeli ó Doboi y el Xubb, este último con un álveo de 196,000 kms. De Chenia procede el Tana, del Kilimanxaro el Pangani, el cual, como también el Wami, el Rufu y el Rufidxi, bañan el territorio alemán, mientras que el Rovama (de 145,000 kms. de álveo) forma los límites del S. del mismo. El río más importante de la costa oriental es el Zambeze, el cual riega una superficie de 1.330.000 kms., mientras que su paralelo Okavango, llamado más tarde Tioge y Botlele, después de atravesar el lago Ñami, desaparece formando pequeños lagos y lagunas. La costa oriental está bañada por el Sabi, mucho más exiguo, y más hacia el S. por el Limpopo ó Inhampura con un álveo de 400.000 kms., cerca de la bahía de Delagoa. De los límites de la región del Cabo proceden sólo ríos costeros, como el Tuguela en el Natal y el gran río Fish en el Cabo, confluyendo los demás en el río Orange (960.000 kms.) que desemboca en el Atlántico. Los ríos del África alemana del SO. son casi puros torrentes, mientras que el Kunene en su límite norte (137.000 kms.) tiene agua constantemente. Hacia la costa occidental corren además el Coanza, en Angola (149.000 kms.), y el caudaloso Congo, una de las más poderosas corrientes del mundo, cuya cuenca abarca 3.960.000 kms. y recibe en su seno gran número de ríos, muchos de ellos navegables. Los ríos que desembocan en el golfo de Guinea, como el Ogoué y los ríos Gabón, Muní, San Benito y Camerón, son relativamente pequeños y de escasa importancia. En cambio, el Niger, que desemboca en dicho golfo, ocupa el tercer lugar entre las grandes corrientes del ÁFRICA, pues su álveo tiene una anchura de 2.092,000 kilómetros, aunque en el delta de su desembocadura lleva mayor cantidad de agua que el Nilo. De los numerosos ríos costeros de la costa de Guinea, los más importantes son el Volta y el Comoe. Las fuentes de Río Grande, Gambia y Senegal, se hallan á poca distancia unas de otras. Casi todos los ríos son navegables sólo á trechos, pues su curso está á menudo interrumpido por rápidas corrientes: los más favorables son el Niger y el Congo, ofreciéndose la barra en el último no muy lejos de su desembocadura.

Lagos. La meseta del África oriental tiene numerosos lagos y lagunas, estas últimas probablemente resultado del desecamiento de los primeros. Citaremos el lago del Xirwa ó Kilwa, al E. de Chire; el lago de Rikua, el de Bangueolo, el de Manyara, el Salitroso y el de Estefanía. Casi todos los lagos de la región oriental de Abisinia son de origen volcánico, como también el de Jipa en el Kilimanxao; los demás ocupan las profundidades de los desfiladeros y barrancos, como el de Ñassa, el Tangañika, el Kivu, el lago Alberto-Eduardo y el Alberto. Las alturas sobre el nivel del mar son de 1,755 m. para el lago Tana en Abisinia, 1,860 m. para el Naiwaxa, 1,190 para el Victoria Ñanza, 680 m. para el lago Alberto, 400 m. para el Alberto-Eduardo, 814 metros para el Tangañika, 800 m. para el Rikúa y 520 m. para el Ñassa. En extensión sobresale el Victoria Ñanza con 68.000 kms. de superficie, siguiéndole el Tagañika con 40,000 kms., el Ñassa con 27,000 kms., el lago Rodolfo, con 9,000 kms., el Moero con 5.200 kms., el Alberto con 4,500 kilómetros, el Tana y el Alberto-Eduardo, con unos 2.980 kms. La mayor parte de los lagos del África oriental están cruzados por ríos; el mismo Ñassa es el lago origen del Chiré, mientras que el Tangañika, atravesando el Lukuya, desagua en el Congo. En la región baja del N. hállase el lago Tsad á 244 m. sobre el mar, el cual en tiempo normal tiene una superficie de 27,000 kms. y el doble en tiempo de avenidas. Al E. del citado lago, en Uadaí, hállase la gran laguna de Fitri, y hacia el SE. de ésta, en Baguirmi, la laguna de Iro. Al territorio del Congo pertenecen los lagos de Mantumba y Leopoldo II. En el S. del ÁFRICA no se hallan más que lagunas de bajo fondo ó estanques, como Ñami y Xoa, y lo mismo se observa en la región alta de Abisinia, en donde se hallan los pequeños lagos Kamina, Buturline, Hoga, Denibal, Assal y Abslebadd. En el N. del ÁFRICA extiéndese, en Argelia y Túnez, la cadena de los *Xots*.

Del conjunto de superficie de terreno del continente africano, 10.541.000 kms. (ó sea un 36'05 por 100), están bañados por ríos que desembocan en el océano Atlántico: 4.351.000 kms. (ó sea un 14'05 por 100), por ríos que desembocan en el mar Mediterráneo; 5.403.000 kms. (ó sea un 14'88 por 100), por ríos que desembocan en el océano Índico, y 8.940.000 kms. (ó sea un 18'48 por 100), son de terreno no bañado por ríos.

D) *Clima.* El ÁFRICA, como región tropical, está casi del todo dominada por los vientos monzones de ambos hemisferios: la zona subtropical no alcanza más que á una parte de los territorios N. y S. El clima ofrece contrastes tan extraordinarios como la abundancia de lluvias en la zona ecuatorial entre ambas monzones, la escasez de las mismas en la región de las monzones y en las zonas subtropicales;

el Sudán, húmedo y rico en bosques y herbazales; los vastos desiertos y estepas de las regiones septentrional y meridional. En invierno, la más baja presión atmosférica se encuentra en la costa de Guinea, algo al N. del Ecuador, por lo cual soplan los vientos NE. sobre el Sahara y el Sudán; en verano la baja presión actúa sobre los límites S. del Sahara, y de aquí procede la humedad del Sudán y la escasez de lluvias del Sahara. Las lluvias siguen la dirección del sol, de N. á S., y otra vez de S. á N., de manera que las regiones ecuatoriales atraviesan, durante el año, dos períodos de lluvias. El ecuador térmico, con 27°,5 de temperatura media anual, se halla á 5° N. del Ecuador geográfico. En la región del Atlas se suceden las nieves todos los inviernos; en Abisinia, á lo más en las alturas de 2,500 m., y en el resto del continente, sólo en los picos de las montañas más elevadas. En los altos montes de Cenia, Kilimanxaro y Ruwenzori se albergan las nieves perpetuas y se forman los ventisqueros. En los trópicos, el frío reina durante la época seca; pero en la región del Gran Nama el hielo es más frecuente y espeso desde Mayo á Julio, extendiéndose el frío en la meseta de Damara hasta Xobe y aun en la llanura. En el interior de la región del Cabo se sienten también á menudo intensos fríos precedidos ó acompañados de nieves.

1. *Africa occidental tropical.* En Senegambia y Sierra Leona no hay más que dos estaciones: la seca, fría, agradable y sana, especialmente en la costa, y la húmeda, insufrible y malsana para los europeos. Hacia el Ecuador la frecuencia y la cantidad de lluvia aumentan con gran rapidez, como también el número de tempestades (en San Luis 422 mm., en Sierra Leona 4,300 mm.). Durante la época de las lluvias, la Senegambia ofrece un aspecto igual en todos sentidos. La temperatura media es casi en todas partes 27°, con muy escasas oscilaciones. La atmósfera está casi siempre saturada de humedad. Las lluvias caen en exceso y los ríos inundan los terrenos bajos. Las tempestades son numerosas, y la vegetación alcanza el máximum de su pujanza. Del O. soplan vientos templados, y frescos en la costa, que alternan con calmas. Con las monzones NE. entra la estación seca, y la temperatura, al influjo de los vientos E., llega á su más alto grado, en el interior de un modo repentino, y en la costa lentamente. La temperatura alcanza en San Luis un promedio de 34°,4, en Podor 28°.1, en Mediné 28°,7 y en Bafulabé 27°,6; de Diciembre á Junio no cesa de brillar el sol, y la temperatura media de Abril, que se considera como el mes más cálido, es de 33°,5 en Mediné. Las oscilaciones de la temperatura son cada vez más fuertes hacia el E.; la máxima de 40° es frecuente en el interior, y como extremas se calculan en San Luis las de 8 y 45°. El clima de las Guineas superior é inferior está bajo el influjo de los vientos australes, que arrecian sobremanera durante el invierno sobre el hemisferio del S. Desde Enero á Mayo soplan á menudo los vientos de la tierra. Las temperaturas extremas del año son 15 y 37°: esta última reina en Abril y Diciembre, siendo las más frescas las de Agosto y Septiembre. La temperatura media es: en el pico de Misa (470 m.), 25°,7; en Lagos, 26°.6; en Akassa, 25°,5; en Camerón, 25°,2; en Bahburg (1,340 m.), 18°.0; en Gabón, 24°,5; en Loanda, 23°,6. La falda occidental del Camerón tiene grandes precipitaciones atmosféricas, encontrándose en Bibundi con 10,485 mm. el máximum pluviométrico en Áfrıca. Los terrenos costeros del golfo de Guinea tienen dos épocas de lluvia, y durante el más bajo solsticio del N. hay una tregua. Al S. del Ecuador la costa está bajo el influjo de los constantes vientos del SO. y de la fría corriente marítima, y recibe pocas lluvias. Un fenómeno particular del clima del Áfrıca es el *harmatan*, viento E. muy seco, que lleva en sí un polvo finísimo y que reina desde Noviembre á Marzo. Las lluvias tropicales del verano son separadas de las de invierno del Cabo por el desierto de Kalahari.

2. *Africa oriental.* El clima del África oriental se diferencia del de la costa occidental por su mayor temperatura (contraste que se acentúa más hacia el S.) y por la abundancia de lluvias, la cual proviene especialmente de la monzón del SE., que lleva gran cantidad de vapor de las corrientes cálidas marítimas. Donde más arrecia el calor es en la costa S. del mar Rojo. Sus temperaturas medias y cantidades de agua son, respectivamente: para Massaua, 30°,3 y 222 mm.; Gondar, 19° y 1,125 mm.; Zanzíbar, 26°.3 y 1,623 mm.; Marangu (1,560 milímetros), 17° y 1,100 mm.; lago Tangañika, 24°.8 y 1,268 mm. En toda la parte oriental del Áfrıca hasta la punta S., y en el interior hasta la costa occidental dominan las lluvias de verano. En la costa de Massaua regístranse dos épocas de lluvias, á saber: desde fines de Noviembre hasta el mes de Abril, y desde mediados de Junio hasta fines de Agosto, siendo el mes de Julio fecundísimo en tormentas y borrascas. En las altas mesetas de Abisinia empiezan las lluvias en Julio y duran hasta Octubre; las tempestades y pedriscos son muy frecuentes. Durante la época de las lluvias quedan inundados los valles y quebradas, interrumpiéndose las comunicaciones. Las mesetas meridionales tienen dos épocas de lluvias, ó sea de Julio á Septiembre y de Febrero á Marzo. La región de Somal tiene dos estaciones lluviosas: de Abril á Julio y de Octubre á Diciembre. En Zanzíbar las lluvias más copiosas caen desde Marzo á Mayo, y las menudas de Octubre á Diciembre; el mes de Septiembre suele estar completamente falto de lluvias. Cuanto más se desciende al S., menor es la cantidad de lluvia, lo que trae consigo una disminución total al cabo del año.

3. *Norte de Africa.* Al N. del Sudán se extiende el más vasto desierto que se conoce, ó sea el Sahara; en su límite N. reina en invierno una presión atmosférica relativamente elevada, por lo cual se nota una corriente de aire seco hacia el interior del Áfrıca. En verano la alta presión atmosférica actúa sobre las costas del mar Mediterráneo y océano Atlántico, pero más baja en los límites N. del Sudán, por lo cual dominan los vientos N. y NE., los cuales al principio son húmedos, pero se secan rápidamente al invadir regiones más cálidas y secas. Algunas veces, especialmente durante la primavera, soplan en el Sahara los vientos S., los cuales, cuando son fuertes, producen grandes calores y sequedad en las costas del Mediterráneo. La superficie del desierto llega á tener una temperatura mayor de 70°. Su temperatura más elevada es probablemente la de la parte N. del trópico, pasando su máxima de 50°. La temperatura de Egipto representa el tránsito de la del Sahara á la de los países del litoral del Mediterráneo. La nota característica

de los países costeros del Mediterráneo la forman la escasez de las lluvias estivales y la ausencia de precipitaciones atmosféricas en invierno y otoño. La época de escasez de lluvias dura en Alejandría por espacio de unos ocho meses, ó sea desde Abril á mediados de Octubre; en Madera, desde mediados de Mayo hasta mediados de Octubre, y en la costa argelina sólo cinco meses, mientras que en la marroquí dura de seis á siete. Las lluvias copiosas disminuyen de N. á S., y sobre todo hacia el O. Son notables el viento del desierto del N. de África, llamado *simoún*, y el *chamsin* de Egipto, que levantan grandes nubes de polvo y arena, y elevan la temperatura á 50° y más.

4. *Sur del África*. Esta región ofrece un clima que contrasta con los del E. y el O. El segundo, á causa de la corriente fría del mar, es frío; el primero es cálido á causa del calor de la corriente marítima; en la parte occidental el verano es seco y el invierno húmedo; en la parte oriental abundan las lluvias estivales; en el Occidente vense grandes nublados en invierno, no así en verano; en Oriente, al contrario; mientras que en la costa meridional la temperatura no baja de 0°, en el interior se experimentan recios fríos. La cantidad de lluvias es generalmente poca (cantidad anual: en la costa del Cabo, 36 cm.; en la del S. del Cabo, 48 cm.; al E. del Cabo, 65 cm.; en Namaqua, 22 cm.; en el Natal, 94 cm., y en el interior, unos 40 cm.).

III. — Historia natural

A) *Geología* (V. el Mapa geológico del África). El estudio geológico del África no ha avanzado tan rápidamente como el topográfico. Sin embargo, los resultados obtenidos hasta ahora han permitido conocer los principales rasgos de la formación de dicho continente, demostrando ante todo la diferencia que existe entre el antiguo y sólido macizo del S., cuya orografía no ha variado desde el final de la era paleozoica, y los repliegues de la cordillera del Atlas, formados en la época geológica reciente. La unión de ambas partes del continente es relativamente moderna.

La *región del Atlas* (V. esta palabra) presenta estrechas relaciones con algunas cordilleras europeas, como la Bética y la de los Apeninos, formadas durante el período terciario. El límite interior de la cordillera del Atlas se distingue por una serie de formaciones volcánicas, desde la isla tunecina Galita hasta las Chafarinas: basaltos, traquitas y fonolitas, constituyen una parte del país montañoso de las kabilas. A estas formaciones se unen montañas primarias y paleozoicas de esquistos antiguos, gneis y granito, que llegan cerca de la costa, hasta el estrecho de Gibraltar. Siguen luego areniscas rojas y conglomerados de las formaciones pérmica y carbonífera, y más allá, hasta el Sahara, en donde la cordillera termina cortada en acantilados, se elevan accidentadas cadenas de montañas cretácicas, substituídas, al S. de Orán, por montes jurásicos. Entre las eminencias se encuentran extensos valles de formación terciaria; calizas de nummulites del período eocénico, y aun capas terciarias más modernas. Se encuentran, en el Atlas, variados yacimientos de piritas, mármoles y sal gemma, además de grandes depósitos de azufre procedentes sin duda de manantiales de aguas sulfhídricas; aún hoy, en Argelia, se encuentran aguas sulfhídricas como las de Hamman Meskutin, que pueden contarse entre las de más elevada temperatura (95°).

La *zona de desiertos del Norte de Africa* empieza al S. del Atlas y se extiende desde la costa del Atlántico hasta el mar Rojo. Es característica de esta zona la posición horizontal de espesos estratos paleozoicos sobre capas primitivas inclinadas, y encima de todo otros estratos, cretáceos, también horizontales. Faltan allí por completo los sedimentos pérmicos, triásicos y jurásicos. Las capas primitivas, compuestas de gneis, esquistos micáceos, cloritas, granito, sienita, diorita y pórfido rojo, constituyen las montañas de la Arabia, y se extienden, con amplitud variable, hasta la región de Berbería. En muchos sitios del Sahara se encuentra rota la cubierta sedimentaria, generalmente granítica, del terreno primitivo; así, en Adrar y en Xingueti, aparece el granito entre areniscas saladas, y los montes de Uadan, más al E., parecen formados del mismo modo. Las rocas dominantes son las areniscas, y debajo de ellas hay calizas y esquistos arcillosos; no son raros los yacimientos de sal, como el importante de la gran depresión de El-Chuf, que proporciona la sal de Taudeni, muy pura, aunque de color obscuro. Se han encontrado fósiles marinos, de la época devónica, en las regiones de Murfuk y Rhat, y al S. de Temassinin; se hallan allí calizas (Murfuk), arcillas con sal y areniscas negras que, en las montañas de Tibesti y en Boskú, descansan sobre mármol coloreado; el devónico se extiende hasta el desolado desierto de Tintumna, que se levanta sobre la planicie calcárea de Kanem y hasta Baguirmi y Socoto, al E. y O. del lago Tsad, cuyas orillas están rodeadas de calizas de formación reciente.

En Darfur y en Kordofán se presentan, junto con granitos y cuarcitas, gneis y rocas esquistosas cristalinas, y en las regiones montañosas más extensas se hallan también filitas y calizas disgregadas. En todas partes se encuentran los estratos sumamente dislocados y muy inclinados. Entre macizos montañosos aislados, restos de una enorme cordillera desaparecida, se extienden anchas llanuras de suelo negro, muy arcilloso.

Así como la región de los depósitos paleozoicos se estrecha al pasar del O. al E., la de los sedimentos cretáceos se ensancha. Desde el límite S. del Atlas argelino descienden los estratos cretáceos cenomanenses, turonenses y senonenses, con una inclinación de 40°, hasta el desierto, tomando en éste la posición horizontal y extendiéndose hacia el S. por una pedregosa meseta del desierto de Hamada, donde aparece debajo de ellas la arenisca negra del devónico. La mayor parte de la superficie está cubierta por estratos turonenses y senonenses, con el mismo desarrollo que en el S. de Argelia: los cenomanenses aparecen debajo de capas cretáceas más modernas, en una estrecha faja al S. y en la región de Trípoli, donde los montes Xuri, coronados por el cono de fonolita de Takul, están formados exclusivamente por creta, y se presentan más desarrollados en el E., formando las areniscas llamadas de Nubia; luego, desde Esneh, se extienden 10° más al S. hasta Jartum, donde aparecen de nuevo, debajo de ellos, los terrenos primitivos. En la orilla izquierda del Nilo, sin embargo, es donde los estratos cenomanenses se encuentran más extendidos; sólo en pequeñas porciones llegan á la orilla derecha, y en la cordillera arábiga se dirigen, en estrecha faja, hacia el N. Sobre el

cenomanense aparecen, aproximándose al valle del Nilo y en arcos concéntricos, capas cretáceas superiores, y desde Sint hasta Mokattam las eocénicas de caliza de nummulites. Las mesetas bajas de lo que fué istmo de Suez están constituídas por una arenisca miocénica pobre en petrificaciones, y la costa por calizas marinas modernas, cuya formación dura todavía. El delta del Nilo y las anchas llanuras del bajo Egipto están cubiertas por sedimentos del río, formados por una tierra de color gris obscuro rica en sales y en materias orgánicas. A excepción de estos terrenos de aluvión del Nilo, todas las demás formaciones citadas llegan, por el E. y el O., hasta el desierto. Sólo la caliza de nummulites falta por completo hacia el mar Rojo, apareciendo allí en cambio, á continuación del cretáceo, terrenos terciarios más modernos con yacimientos de azufre, y la caliza de coralarios de la costa. En los desiertos de la Libia el límite N. de la arenisca llega hasta el oasis de Dachel, al E. de Tebas; más al N. llega la creta hasta el Pequeño Oasis; sigue luego, como en el valle del Nilo, la caliza de nummulites, y más allá de ésta (en el oasis de Siwa) arcilla mezclada con yeso y sal gemma y una caliza terciaria más moderna. Los lagos de sosa de la costa Macario pertenecen á la zona de las montañas terciarias superiores á la caliza de nummulites. Esta llega hasta Barka y vuelve á presentarse en Argelia; no se la ha encontrado, en cambio, hasta ahora, en el interior del continente. El desierto, pues, no debe considerarse como un océano uniforme de arena, sino como una serie de mesetas cada vez más altas, constituídas, en el N. principalmente, por calizas, y en el S. por areniscas; entre ellas se levantan montañas graníticas, en medio de las cuales aparecen, de trecho en trecho, rocas fonolíticas, basálticas y traquíticas. La continua descomposición de las rocas produce arenas que los vientos conducen á los valles, amontonándolas en dunas. Gracias á la pobreza en lluvias de esas regiones, se forman las estériles y cálidas llanuras altas (las Hamadas), y entre ellas, depresiones en las que reina una temperatura abrasadora; sólo en los valles, donde están á veces al descubierto los estratos en que se acumula el agua, aparecen algunos manantiales.

En el *Sur de Africa* se encuentran granito y esquistos cristalinos, en grandes masas continuas en el E. y O., en manchas aisladas en la costa S.; debajo de ellas, enormes sedimentos de la formación peculiar del Cabo. Los estratos, de origen generalmente marino, con areniscas, esquistos y calizas de las épocas devónica y carbonífera, presentan al S. numerosos repliegues, mientras que al N. están colocados horizontalmente. Encima de ellos se presenta la formación llamada *karroo*, de areniscas, esquistos arcillosos y conglomerados, sedimentados desde la época carbonífera hasta la del trías superior. Debajo del *karroo* se encuentran los estratos supracarboníferos, de unos 400 m. de espesor, formados, como los de los estratos de Talchir en la India anterior, que son de la misma época, por arcillas gris-azuladas con grandes bloques y cantos rodados de granito, gneis, cuarcita y esquistos arcillosos, que indican la existencia de una época glacial. Los estratos más modernos del *karroo*, que se continúan hasta las posesiones alemanas del E., presentándose también al N. del lago Ñassa y aun en la costa, corresponden á las formaciones pérmica y triásica, y contienen una flora y una fauna fósiles que recuerdan las de las capas inferiores de Gondwana (India); en ellas faltan por completo los organismos marinos. Intercaladas en el *karroo* aparecen grandes masas de rocas eruptivas (pórfido, melafiro, diabasa). Son notables, especialmente en la región de Grikua, atravesada por el río Vaal, las depresiones crateriformes llenas de minerales análogos al granito y la serpentina, depresiones que han sido muy exploradas á consecuencia de su riqueza en diamantes.

Se encuentran también granitos y esquistos cristalinos, recubiertos á veces por estratos horizontales de arenisca, y semejantes á las rocas del *karroo*, al N. del río Orange, en el valle del Zambeze, y aun en la región de los grandes lagos ecuatoriales, en el país de los somalis, en la isla de Socotora, en el Congo superior, en el Níger inferior y también en las montañas de la Guinea y de Senegambia.

Las formaciones marinas posteriores á la época triásica aparecen á menudo bordeando la costa; á veces penetran también en el interior del continente. Pertenecen á la época jurásica los sedimentos marinos de la costa de Mozambique, de la de las posesiones alemanas del E. y de Mombassa; se encuentran también allí sedimentos cretáceos y otros, supracretáceos, cuya formación empezó en la época cenomanense. Cretáceas son también algunas capas próximas á la bahía Delagoa, en las que alternan estratos de plantas terrestres fósiles con otros de conchas marinas; en cambio, los bancos de areniscas, ricos en fósiles y con una elevación de sólo 8 á 10 m. sobre el nivel del mar, de las islas Elobey en el golfo de Corisco, los depósitos de Mozamedes y algunos puntos aislados de la costa de Natal son de la época cenomanense. También se encuentran sedimentos de los últimos tiempos de la época terciaria y de la cuaternaria en otros muchos sitios de la costa. En el interior del continente hay también sedimentos relativamente modernos, como las calizas que rodean los grandes lagos en el centro de Zambeze y en el desierto de Kalahari, los terrenos de aluvión del delta de los ríos y las formaciones de laterita, esto es, los terrenos arcillosos ricos en hierro formados por la descomposición de diversas rocas bajo la influencia del clima de los trópicos.

En la constitución del África han intervenido además rocas eruptivas de formación reciente; tales son las que se extienden por algunos puntos de la costa occidental, en Mozamedes y especialmente en la Guinea superior; en la Senegambia y en el Sahara occidental (montes de Adrar) se han encontrado también basaltos y traquitas. En el golfo de Biafra, en Fernando Póo y en Santo Tomás se levantan, sobre base de granito, montañas de traquita y basalto; éste se encuentra también en el Camerón. Lo mismo se ve en el macizo de Adamaua, en el Kilimanxaro, en el Kenia, en el extremo N. del Ñassa, y sobre todo en Abisinia, donde las masas volcánicas terciarias han producido enormes campos de lava. Las lavas doleríticas y traquíticas, acompañadas de obsidiana y piedra pómez, de las montañas y de la costa, al S. de Massaua hasta el Ecuador, son todavía más modernas. Hay allí numerosos conos volcánicos; uno de ellos, el de Esteadi, en la costa de Danakil, estaba todavía en actividad el año 1861. Tampoco en el interior del continente está extinguida la actividad volcánica; al N. del Tangañika se levantan los volcanes de Virunga, y en la región que rodea la parte S. del lago Rodolfo ha habido

también erupciones recientes. Además, las fuentes de aguas termales, casi todas sulfhídricas, que se encuentran en el Damara, el Natal, el Transvaal, Teté y Tanga, indican la preexistencia de la actividad volcánica. Así como las mayores eminencias del continente africano, al E. y al O., deben su formación á la actividad volcánica iniciada durante la época terciaria, también la mayoría de las islas que lo rodean son de origen volcánico. Aun la extensa isla de Madagascar, en la que, si bien presenta sedimentos jurásicos y terciarios en la costa O., dominan el gneis y el granito, contiene grandes extensiones de rocas basálticas y tiene todavía, en su parte NO., cuatro volcanes en actividad. Las Mascareñas y la mayoría de las islas africanas del Atlántico, son de formación volcánica. De todas estas islas del Atlántico las mejor estudiadas hasta ahora son las Azores, con cráteres activos en la de San Miguel, la de Fayal y otras, y las Canarias, entre las que la de Tenerife con su enorme pico, la Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote y Palma, con la célebre Caldera y el Barranco, se distinguen por su núcleo de antiguas rocas eruptivas.

Examinando ahora el *desarrollo geológico del África,* según los hechos que se acaban de exponer, nos encontramos con una enorme extensión de las formaciones primitivas (esquistos cristalinos y granito), y debemos admitir que, al formarse los terrenos de transición, grandes trozos del actual continente sobresalían ya del mar, constituyendo islas de montañas primitivas alrededor de las cuales se depositaron las rocas paleozoicas. Al final de la era paleozoica surgió ya un gran continente (Indo-África), algunas partes del cual no volvieron ya á ser cubiertas por el mar. Este levantamiento fué acompañado, en el S., por una de las mayores erupciones de pórfidos. La flora de la época carbonífera se estableció entonces sobre aquel nuevo continente, y más tarde se unió á ella una fauna, constituída principalmente por reptiles gigantescos, tan aislada de la fauna de reptiles de Europa como lo estaba entonces un continente del otro. A esto siguió, al parecer, un período de reposo. Con la época liásica empezó luego el descenso, al mismo tiempo que principiaba la formación del océano Índico; dicho descenso, prescindiendo de este océano, alcanzó al principio solamente lo que es hoy límite externo de la costa NO., pero al final del período jurásico se extendió por todo el N., de modo que los terrenos cretáceos más modernos alcanzan hasta mucho más al S. que los más antiguos. Al E. se levantaba entonces la cordillera arábiga, constituyendo una península con numerosos y profundos *jords*, en los que penetraba el mar cretáceo. El sur y el este de África debieron experimentar también, en aquella época, un descenso, como lo demuestra el hecho de estar la costa bordeada por una estrecha faja, á trechos interrumpida, de sedimentos marinos. La limitación de los terrenos de nummulites en la costa del Atlas, en Barca y al N. de Egipto, indica que al descenso siguió un levantamiento, que llegó á su máximo con la formación de la cordillera del Atlas. Empezó entonces la época de las erupciones traquíticas y basálticas, que fué para el África época de elevaciones y descensos grandes, aunque parciales, entrando, á consecuencia de éstos, el mar, por el N., en muchos senos, como en Argelia. Al mismo tiempo alcanzaron su mayor desarrollo los lagos de agua dulce del interior, constituyéndose los depósitos calizos en cuyos centros se encuentran los actuales lagos. Hacia el final de la era terciaria tenía ya el África su actual contorno, si bien, al N. y al E., continuaba el levantamiento. Más tarde aparecieron nuevas depresiones, entre ellas la del mar Rojo, que separó completamente el Asia del África. En la costa E., además, se suceden ascensos y descensos seculares, como lo demuestran, entre otras cosas, las formaciones de coral; en los mismos tiempos históricos ha tenido lugar un desplazamiento *positivo* de la orilla del mar.

B) *Mineralogía.* No faltan en África las riquezas minerales. Se encuentran diamantes en el país del Cabo (Kimberley), esmeraldas en los montes de Zubara, cerca del mar Rojo; ojos de tigre en el río Orange, y otras piedras preciosas en el Africa central y Madagascar. El oro se encuentra al O. en los terrenos de aluvión de Costa de Oro, pero principalmente en los países de Bambuc y Bure, célebres por sus explotaciones auríferas; se halla también en Damara y Namagua, en el S. (Natal, Witwatersrand y otras regiones del Transvaal) y en Sofala, donde la producción media anual es de más de seis millones de pesetas, en Cordofán y en Abisinia. La plata y el cobre se encuentran especialmente en el SO. de África, al N. y al S. del río Orange; el cobre en Dar Fertit y El Hofra, al S. de Darfur, en Cordofán y en Marruecos; el plomo y el cinc en Argelia; el hierro en toda el África, principalmente en Batoka (Zambeze), alrededor de los grandes lagos y en Usanga (costa E.), y también en las montañas de Bari (yacimientos de hierro magnético en las pizarras cristalinas). El carbón de piedra se explota en el país del Cabo; también se encuentra en Pieter-Maritzburg (Natal), en Tete (Zambeze), y al extremo N. del lago Nassa. En estos sitios se encuentra también sal gemma, y además, al S. de Marruecos, en muchas localidades del Sahara, en la cuenca del Nilo, en Abisinia, en Angola, en Benguela, en el Zambeze, en las salinas del S. y en Madagascar. Distintas variedades de mármol se encuentran en Argelia y Túnez, y de alabastro en Egipto. Las calizas de nummulites, de las que están formadas las pirámides de Gizeh, son excelentes piedras de construcción, como lo es también el granito de Nubia, que en el valle de Edfu ha servido para las edificaciones del Egipto superior. V. el mapa YACIMIENTOS DE MINERALES ÚTILES EN EL S. DE ÁFRICA en el artículo COLONIA DEL CABO DE BUENA ESPERANZA.

C) *Flora.* (V. MAPA DE LA FLORA DEL ÁFRICA.) La población vegetal del África debe considerarse dividida en cinco zonas distintas, á saber: 1) *la de los árboles siempre verdes del N. de África,* zona en que dominan la flora atlántica y la mediterránea; 2) *la zona de desiertos y estepas de la parte N.,* en el Sahara, los desiertos de Libia y Nubia, el Cordofán y el país de los somalis; 3) *la zona tropical con grandes bosques y sabanas,* al N. y S. del Ecuador (desde los 17° lat. N. hasta los 24° lat. S., aproximadamente); 4) *la zona de desiertos y estepas del S.,* y 5) *la zona del S. de árboles siempre verdes,* en el país del Cabo.

En el NO. de África, con las Azores, Madera y las Canarias, tiene su asiento una caracterizada flora atlántica con *ericáceas* siempre verdes; sin embargo, algunos otros vegetales como los tamariscos, euforbias carnosas y una especie de palma datilera *(Phoenix Jubae),* establecen la conexión con la flora del

resto de África. En Marruecos y Argelia domina todavía el carácter de la flora atlántica, si bien aparecen cada vez más los elementos de la mediterránea (V. ésta), de modo que, por ejemplo, á la parte baja de Argelia dan carácter los bosques de olivos y alcornoques, la *Pistacia atlantica* y los palmitos, siendo las coníferas allí más notables los pinos de Alepo y una especie de cedro *(Cedrus atlantica)* que crecen aun á 1,900 m. sobre el nivel del mar. En las grandes montañas del Atlas no se encuentra ya ninguna de las especies características de Madera y de las Canarias; una corona de robles achaparrados forma, á 2,400-2,700 m. sobre el nivel del mar, el límite de la vegetación arbórea; más arriba se encuentra sólo una vegetación alpina con numerosas reminiscencias europeas. En la región de las estepas dominan las hierbas estéparias de hojas duras, entre ellas la *Stipa (Macrochloa) tenacissima* llamada *halfa,* y varias especies de ajenjos y salsolas. Más al E., se encuentran todavía en la Cirenaica y en la costa N. de Egipto los árboles siempre verdes de la flora mediterránea, mientras que las orillas del Nilo constituyen un extenso oasis cultivado en medio del desierto.

La *zona de los desiertos* de África constituye, desde el punto de vista del clima, la sección occidental de la región pobre en lluvias que se extiende desde el Sahara, por la Arabia, hasta la India; y la flora demuestra la existencia de una conexión estrecha entre la parte asiática y la africana de dicha región. Extensos espacios, desprovistos de toda vegetación, se encuentran en el Sahara conteniendo sólo arenas movedizas ó suelo peñascoso cubierto de cantos rodados; en los desiertos salados, por el contrario, faltan raras veces las plantas halofitas. Por lo demás, en los lechos secos de ríos *(uadis)* y en los oasis, se desarrolla una variada vegetación; especialmente en los bordes de los valles se presentan frecuentemente impenetrables bosques de *Astragalus, Nitraria, Calotropis,* y numerosas gramíneas en variada confusión; cañas y tamariscos se elevan por encima de las cabezas de los indígenas montados en camellos. Son además características de esta zona ciertas retamas sin hojas *(Retama),* la salsolácea *Traganum,* coloquíntidas *(Citrullus Colocynthis),* varias especies de acacias importadas del N. del Sudán, etc. Ciertas plantas de los desiertos se distinguen por su facilidad para adaptarse al sitio en que viven. (V. Desierto). El principal árbol característico del oasis es la palmera de dátiles *(Phœnix dactylifera),* cuyo límite, al S., coincide aproximadamente con el del Sahara; aparte de ella, sólo otra palmera de la región tropical *(Hyphaene Argun)* penetra en los desiertos de Nubia. Esporádicamente se encuentra en algunos oasis el álamo del Éufrates *(Populus euphratica).*

Al S. de la zona de los desiertos se extiende una región de estepas en la cual se presentan numerosos elementos de la flora de los bosques y sabanas tropicales, y principalmente una palmera ramificada *(Hyphaene thebaica).* En la costa oriental africana, en el país de los somalis, se desarrollan, sobre una vegetación de costas pobre, especialmente en las mesetas de los montes, algunas formas vegetales propias de las estepas desiertas, como euforbias sin hojas, de tallo erecto y carnoso, especies de áloes y acacia, una apocinácea muy venenosa *(Adenium)* con tallo cónico y escasas ramas con algunas hojas, etc. Ambas regiones están ya en la zona tropical.

La *zona tropical* africana se diferencia por sus altas temperaturas y la escasez de lluvias de sus análogas de Asia y América, por lo cual su vegetación es mucho menos variada; á esto contribuye, también, la influencia limitadora del desarrollo de las montañas. Los bosques de verdadero carácter tropical se encuentran principalmente en la región central de los lagos y en Guinea, y la parte N. del Congo. Las sabanas pobladas por árboles aislados como el baobab *(Adansonia digitata),* la palma deleb *(Borassus flabelliformis)* y la palma dum *(Hyphaene thebaica)* más extendida ya hacia el N., son características del Sudán, la parte S. del Congo y los países atravesados por el río Zambeze. Del mundo vegetal de la Guinea es característica la palma de aceite *(Elaeis guineensis),* cuya área de dispersión se extiende hacia el E. hasta la frontera del Nilo y el Congo, y al S. hasta Angola. En la costa de Loango dan carácter al paisaje principalmente los árboles copudos, como el *Pandanus candelabrum;* hacia el interior crece la salutífera nuez de kola *(Sterculia acuminata).* En la región superior del Nilo, en la del Níger y en el Congo, forman espesos bosques ribereños el papiro *(Cyperus papyrus)* y el ambax *(Herminiera elaphroxylon),* que se distinguen por la ligereza de su madera. Líneas de bosques acompañan los cursos de los ríos, frecuentemente adornados con nenúfares; extensas sabanas y paisajes pantanosos interrumpen, en innumerables variaciones, las grandes selvas. La magnificencia de las lianas y plantas epifitas de los trópicos se despliega ricamente en las selvas vírgenes del húmedo O.; en las proximidades del Ecuador, las costas están rodeadas de manglares.

De manera característica se aparta de la del resto del África tropical la flora de la región montañosa de Abisinia, de los montes del Camerón y el Kilimanxaro. En los primeros y en la parte baja se extienden arbustos siempre verdes del Mediterráneo (*Erica arborea, Juniperus procera,* etc.), que se encuentran también en los montes del África ecuatorial, y que en los del Camerón, á medida que se avanza hacia el S., van siendo substituídos por las plantas de la flora del Cabo *(Calodendron, Podocarpus, Protea);* más arriba de esta región de arbustos se encuentra, entre 2,000 y 2,500 m. de altura, la del Dega, desprovista de árboles, de la cual son originarios el café *(Coffea arabica)* y el kusso ó kousso *(Hagenia abyssinica),* estimado como tenífugo. En el Kilimanxaro, coronado de nieve, empieza, sobre la estepa de la región de la costa, una zona de monte bajo (brezos) que llega hasta la altura de 1,000 m.; de allí hasta los 1,800 m. se extiende una zona de fértiles tierras de cultivo; más arriba, hasta los 2,000 metros, una faja de brezos otra vez, substituído luego por espesa selva virgen, con abundancia de helechos, hasta los 3,000 m.; á 4,500 m. se encuentran extensiones de césped, sin arbustos; la planta fanerógama que se produce á mayor altura es allí el *Senecio Johnstoni;* más arriba no hay más que musgos y líquenes.

En la costa oriental, entre las bahías Delagoa y Algoa, se encuentra una zona de transición entre la flora tropical y la del Cabo; las formas de los trópicos, como las cicládeas, las euforbias carnosas, una palma datilera *(Phoenix reclinata),* etc., se mezclan allí con plantas características de la región del Cabo, como los *Podocarpus, Widdringtonia, Calodendron,* etcétera.

Desde el límite meridional del baobab, más allá de los 18° lat. S., al O. y de los 24° al E. se extiende, hasta llegar al rincón extremo del S. del continente, tan rico en lluvias, la *zona de estepas y desiertos del S. de África*, en la cual apenas llueve. Las desiertas estepas de Kalahari ofrecen, en algunas partes, el aspecto de la más espantosa miseria; sólo después de lluvias copiosas, que ocurren únicamente en años excepcionales, se cubre el suelo de una especie de melones de agua *(Acanthosicyos horrida)*, cuyos frutos proporcionan á hombres y ganados un agradable refresco. La vegetación dominante en el Kalahari está formada por hierbas y arbustos espinosos: una de las plantas allí más notables es la gnetácea *(Welwitschia mirabilis)*, cuyo tallo, profundamente enterrado en la arena, lleva en su extremo superior, libre y más grueso, dos únicas hojas gigantescas, largas, estrechas y rasgadas. Las colonias del río Orange y del Transvaal se distinguen por la abundancia de céspedes y algunos bosques de acacias: en cambio, la región alta que se extiende desde el río Orange hacia el S., no da más que matorrales raquíticos de brezos y numerosas siempreviva s (*Helichrysum, Eriocephalus,* etc.). Una estrecha faja de tierra, que desde la desembocadura del Orange llega hasta el río Olifant y los montes Zwartebergen, la región del *karroo,* miserable y poblada durante la estación seca sólo por arbustos espinosos *(Acacia detinens, Giraffae,* etc.), se cubre después de las lluvias, en poco tiempo, con un florido manto de pelargonias, oxalídeas y una serie de plantas frutescentes carnosas.

La *zona de árboles siempre verdes del país del Cabo* está limitada al extremo S. del continente africano, y sólo en la costa oriental se mezcla un poco con la vegetación tropical. Grandes bosques con gigantescos ejemplares de *Podocarpus, Elaeodendron, Crocoxylon, Curtisia,* etc, adornan principalmente la costa S. entre el río Krommel y el Gauritz y las vertientes inferiores de los montes de Ontenigua. La flora del país del Cabo se distingue, además, por la abundancia de proteáceas, ericáceas, pelargonias y suculentas, como el *Mesembryanthemum* y el *Aloë,* que sólo allí se presentan. Matizales bajos, de color verde azulado, dan carácter al paisaje, que sólo en los desfiladeros y en las vertientes de las montañas presenta árboles altos.

Entre las islas africanas, las de Cabo Verde poseen una flora que constituye la transición entre la atlántica y la de la Senegambia. La vegetación de la isla de Tristán de Acuña es, en su mayor parte, la del S. de África, mientras que las de Ascensión y Santa Elena presentan una flora oceánica, independiente de la continental. En Madagascar se encuentran formas tropicales, como altas especies de *Pandanus,* plátanos gigantescos *(Ravenala)*, palmas *(Raphia Ruffia)*, apocíneas productoras de caucho *(Vahea)*, etc., desarrolladas con más exuberancia todavía que en el continente. Un número no despreciable de géneros (unos 100) son especiales de la isla, de modo que ésta, junto con las Mascareñas y las Seychelles, puede considerarse formando una zona botánica aparte, cuyo parentesco, en parte con la flora de S. y del E. de África, y en parte con la de la India, forma su principal carácter. De las Mascareñas se distinguen las islas Reunión y Rodríguez por su riqueza en helechos, entre los cuales hay varios arborescentes *(Cyathea)*. En las Seychelles hay una palma *(Lodoicea Sechellarum)* cuyos frutos maduran muy lentamente (en unos diez años).

El número de *plantas cultivadas* originarias del África es mucho menor que el de las procedentes de Asia; aun algunas especies útiles muy difundidas por el continente africano, como el plátano *(Banana)*, varias especies de ñame *(Dioscorea)*, el cacahuete *(Arachis)* y otras, deben considerarse importadas. De los cereales originarios de África, el principal es la alcandía ó panizo negro *(Andropogon Sorghum)*. En Abisinia se cultiva, para hacer pan, el tef *(Eragrostis abyssinica* y su forma originaria *E. pilosa)*, cuyos frutos se recogen con el mismo objeto en otras regiones de África, de pies espontáneos. Es dudosa la procedencia africana del mijo de negros (*Pennisetum spicatum* Kcke.) y de la dagusa *(Eleusine coracana)*; en cambio son indudablemente producciones del suelo africano la *Voandzeia subterránea* y el café *(Coffea arabica* y *liberica)*.

D) *Fauna.* (V. lám. Fauna africana, y para la distribución geográfica, los mapas de mamíferos, reptiles, aves, etc. en sus respectivos artículos.) El continente africano y las islas á él adyacentes pertenecen á dos regiones zoogeográficas distintas: la paleártica y la etiópica; en la primera, sin embargo, y en su subregión mediterránea, sólo puede incluirse la parte más al N. de África, hasta el trópico. En sus rasgos principales coincide grandemente la fauna norteafricana con la sudeuropea, lo cual puede explicarse solamente por la unión subsistente hasta tiempos relativamente modernos del territorio de España con el de Marruecos, y del de Sicilia con el de Túnez. Los mamíferos característicos del N. de África son el magote ó mona de Gibraltar (fig. 6), el cerdo, el ciervo, el gamo, la oveja, la cabra, ciertos antílopes, el gerbo común y el alactaga, el puercoespín, el oso, el tejón, el veso fétido, el lobo, el chacal (fig. 7), la zorra del desierto, la civeta, la gineta, numerosos murciélagos, la musaraña y otros; entre las aves representan el principal papel varias especies de buitres (fig. 4) y gran número de aves acuáticas, como el flamenco (fig. 9), el ibis, el pelícano (fig. 10), la grulla; los animales de las demás clases pertenecen también á la fauna paleártica. Al mismo tiempo, se observa cierta difusión de la etiópica, apareciendo, por ejemplo, el león (fig. 1) y el leopardo (fig. 14), probablemente inmigrados desde el S.; verdad es que el león, en tiempos ya históricos, existía también en Europa; por ejemplo, en Grecia. De las islas africanas pertenecen á esta región, por su fauna, Madera, las Canarias y las Azores, especialmente en cuanto á las aves.

Aparte del N., perteneciente á la región paleártica, todo el resto del continente constituye la *región etiópica*, una de las regiones zoológicas mejor limitadas. El Sahara, cuya parte N. corresponde á la paleártica, y cuya parte S. pertenece á la etiópica, forma la unión de ambas regiones. Dentro de la etiópica, la igualdad de circunstancias físicas, clima, constitución del suelo y vegetación en grandes extensiones de territorio, han producido una gran difusión de las especies animales; sin embargo, pueden establecerse divisiones, como son las subregiones esteafricana, oesteafricana, sudafricana y madagásica (V. Región etiópica); de todas estas, la madagásica es la mejor diferenciada, y quizá debería considerarse como región independiente. En la fauna africana, son especialmente característicos los mamíferos; cite-

mos únicamente, como representantes de la población animal genuinamente africana, el elefante de África (fig. 7), el rinoceronte africano (fig. 11), el hipopótamo (fig. 13), el facocero, numerosos antílopes (Okapi, fig. 3; Gnu, fig. 22; Kudu, fig. 20), que están repartidos en las distintas partes de África, y algunos limitados exclusivamente al S.; además, las distintas especies de búfalos africanos, la jirafa (figura 23), las distintas especies de cebras (fig. 2), el oricteropo; entre los roedores, los *Acomys* y las liebres saltadoras *(Helamys);* entre los insectívoros, la familia de los desmanes y el topo dorado *(Chrysochloris);* entre las fieras, especialmente el león y la hiena (fig. 16), y al S. el proteles: muchos quirópteros, especialmente vampiros frugívoros, y entre los cuadrumanos *Colobus (C. guereza,* fig. 5), babuinos, cercopitecos, y sobre todo gorilas y chimpancés. En las desembocaduras de los ríos, en la costa occidental, entre los trópicos, están representados por el manatí los mamíferos pisciformes. Además de la presencia de estas especies características, se distingue la región etiópica por la falta de ciertos tipos de animales muy difundidos en otras partes y que se encuentran también en el N. de África; tales son los osos, ciervos, cabras, ovejas y los bueyes y cerdos propiamente dichos. Es notable además, entre los mamíferos africanos, la asombrosa abundancia de algunas especies, particularmente de los grandes herbívoros, como el elefante y el hipopótamo. También los antílopes y las cebras se encuentran habitualmente en grandes rebaños.

La fauna de aves de África no es tan característica como la de mamíferos; sin embargo, no deja de haber algunos grupos de aves particulares de la región etiópica, como los bananistas, y de otros grupos hay numerosos géneros propios de dicha región; por ejemplo, entre los calaos, braquipódidos, papamoscas, pegarrebordas, cornejas, estorninos y aves de rapiña; entre los tipos de aves africanas más conocidas, se encuentran los tejedores (figs. 25 á 28), las gallinas de Guinea, el pájaro-secretario (fig. 19), ciertas prensoras como el papagayo gris, el avestruz de África (fig. 24) y algunas zancudas (*Balaeniceps,* fig. 8.) De las grandes familias de aves faltan en África los reyezuelos, las trepadoras, los picos y los faisanes verdaderos. La mayoría de las aves emigradoras de Europa tienen en África su cuartel de invierno: muchas se detienen en los países de la costa, pero no pocas penetran hasta el interior del continente, pasando el invierno en el Ecuador. En general, el camino de estas aves es el curso del Nilo, desde el cual se desparraman por todo el país.

Entre los reptiles, son características de África una serie de serpientes, como la boa de dos franjas, la serpiente de anteojos (fig. 15), el cerastes y otras; además, entre los saurios, el cocodrilo (fig. 12), el lagarto warán, el camaleón y ciertos anfisbénidos. De los anfibios, se encuentra solamente en África el genero *Dactylethra,* que forma por sí solo una familia perteneciente á los anuros. Peces característicos de África son los géneros de mormíridos y gimnárquidos, el malapterurо eléctrico, y sobre todo el *Protopterus annecteus* que, durante la estación seca, duerme dentro de una cápsula de fango. Entre los caracoles, se encuentran las especies del género *Achatina* (Agatina), cuyo centro de difusión está en África, y son los mayores caracoles de tierra hoy existentes, puesto que llegan á medir 20 cm. Entre los insectos, representan el principal papel las termitas (fig. 21) y los véspidos; de los coleópteros, el fuerte *Goliath* (fig. 18); además, la nigua ó chichi, importada del S. de América, que constituye una molesta plaga. De la fauna de gusanos, es especialmente conocido el gusano de Guinea ó de Medina, muy frecuente en Costa de Oro, que vive como parásito en el dermis del hombre. En la fauna de animales inferiores de agua dulce, á juzgar por las investigaciones practicadas hasta ahora, se encuentran especies idénticas ó estrechamente afines á las europeas, como es natural, dado el carácter cosmopolita de estas formas.

La subregión madagásica, que comprende Madagascar y las islas Mascareñas, Seychelles y Comoras, tiene una fauna completamente propia V. Región etiópica.

IV. — Etnología

A) *Antigüedades africanas.* (V. láminas Antigüedades africanas, I y II). El N. de África desde Marruecos á la meseta de Barca, se caracteriza por sus construcciones megalíticas, tal como se ven en las figs. 1 á 6, lám. I. Los trilitos (figs. 5 y 6), se limitan á Trípoli y la Cirenaica, mientras que Argelia y Túnez son muy ricas en dolmenes, menires y *cromlechs.* Los dolmenes tienen el tipo llamado céltico ó revisten las formas conocidas en el país por *schuscha* y *bazina* (figs. 1 y 2). Los *cromlechs* ó círculos de piedras adoptan muchas veces la forma indicada en la figura 3. Una forma particular de estas construcciones es el llamado *Hanuat* ó fosos amurallados que incluye dos variedades, el *Bîd-el-Hadjar* ó recinto de piedra, y el *Hofr-el-Kelab* ó perrera. Ambas son excavaciones practicadas en la roca, de disposición horizontal ó vertical. También se encuentran torres, de planta cuadrada y ángulos redondeados de 30 á 45 m. de largo y 24 á 30 de ancho, construídas de grandes bloques superpuestos y sin argamasa. Están rellenos de tierra hasta cierta altura, de modo que los muros que sobresalen sirven de parapeto, corriendo á su alrededor un profundo foso. Hasta ahora, dichas torres no se han encontrado más que en Trípoli y Barca, lo mismo que los llamados trilitos de Senam (figs. 5 y 6), que se han supuesto túmulos funerarios. Acerca de los constructores y la edad de estos monumentos, no se sabe nada concreto. Las grutas planas, con inscripciones, de la costa, son seguramente de origen berberisco ó libio-fenicio, mientras que las otras construcciones, aun los dolmenes y menires, son probablemente célticos (?). Los más recientes son de procedencia romana, que puede demostrarse también en los monumentos de Senam. El NE. de África es muy rico en monumentos arqueológicos, encontrándose éstos en la Nubia, Senaar, Abisinia y Cordofán. En la Nubia pertenecen á dicho grupo las ruinas de Kermán y Defufah en las cercanías del Nilo en Dar Dongola, que recuerdan mucho el estilo de pilones egipcios. Construcciones semejantes, llamadas *Dolga,* se hallan esparcidas entre Assicán y Berber, perteneciendo á diferentes épocas. Los restos de iglesias y monasterios cristianos se encuentran en Abisinia y en el valle del Nilo. Entre los más conocidos, citemos Sobah, en el Nilo Azul cerca Jartum, las iglesias monolíticas de Lalibala en Abisinia, y las famosas ruinas de las ciudades de Aksum y Adulis en la bahía de Annesley. Los torreones constituyen una verda-

1

3

2

5

4

6

Sepulcros del norte de África: 1. Bazina. — 2. Schuscha. — 3 y 4. Dólmenes con círculos de piedras, de Argelia. — 5 y 6. Trilitos de Tripolitania y Cirenaica

1. Symbaye, vista de conjunto. — 2. Escultura de Symbaye. — 3. Escudo de madera, de Symbaye. — 4. Anillo de piedra (S. y E. de África). — 5. Anillos de piedra colgando de un pedazo de hojalata, objeto de culto en Ufipa. — 6. Hacha de piedra del Sahara. — 7. Hacha de piedra de Monbuttu. — 8 a 10. Agriperlas del S. y O. de África

Tipos africanos, I

(Véase explicación en el texto)

Tipos africanos, II

dera ciudad en Yebel-Maman entre Kassala y Massaua, presentando cierta analogía con los *talayots* de las Baleares. Acerca de las pretendidas ruinas de Mandera, entre Atbara y en Nilo Azul, no se sabe aún si constituyen solamente rocas de forma piramidal. En el África del Sur, la Rodesia es muy rica en construcciones arqueológicas, debiéndose mencionar las célebres de Simbaye (figs. 1, 2 y 3, lám. II), á las que recientemente se han añadido las de Matindela, Metemo, Chilonga, Khami, Chiburwé y Dhlo-Dhlo ó Nambo. En la recién descubierta Jura, el doctor Peters había creído encontrar el Ofir bíblico. También se encuentran en la Rodesia plataformas y muros que debieron servir á sus habitantes de medios de defensa y que no se reputan de muchos siglos de antigüedad. En el África tropical y subtropical no se encuentran más antigüedades que artefactos de piedra, hueso y marfil. Los utensilios de piedra son tan numerosos, que hoy se habla ya de una *edad de piedra africana*. Encuéntranse preferentemente en el Cabo y el litoral oriental hasta Inhambrue, y en particular en las grutas. Hoy día se cree que sus constructores pudieron ser ciertos antecesores de los actuales bosquimanos, y de raza muy diferente á los actuales habitantes cafres y zulús. El Sahara es igualmente rico en artefactos de piedra (fig. 6, lám. II), sobre todo en la zona comprendida entre el oasis de Kufra al E. y Marruecos, y el litoral oceánico al O. Aquéllos no difieren mucho de los de la misma edad de piedra en Europa, creyéndose que sus constructores eran de raza libio-berberisca y constituían una población muy desigualmente repartida. Los hallazgos son relativamente raros en el África tropical, limitándose á hachas y anillos de piedra y flechas de sílex, que se hallan en grandes extensiones desde los montbutlas (fig. 7, lám. II), y los somalis á las orillas del Tangañika y el Congo (figs. 4 y 5, lám. II). En cambio la costa N. de Guinea, desde Cabo Verde hasta el Níger, es muy rica en antigüedades, particularmente hachas de piedra llamadas piedras del rayo ó de Dios, y las llamadas del juramento, que no son más que discos agujereados que desempeñan un gran papel en el culto de los negros. La clase especial de agriperlas, tan solicitada y conocida hasta el archipiélago Indico, se extiende más allá del litoral de Guinea, hacia el interior (figs. 8, 9 y 10, lám. II). Entre las antigüedades más recientes, hay que mencionar las de Benin, que comprenden objetos de bronce fundido, de marfil y madera tallada. Los primeros se deben al procedimiento llamado de fundición ó bronce perdido, y se presentan en forma de platos de relieve, armas y utensilios propios de los negros de Benin del siglo XVI y XVII, encontrándose grabadas en ellos figuras de europeos y razas africanas. El uso de algunos no se conoce claramente. Entre esas antigüedades merecen citarse el *colmillo de elefante con figuras grabadas*, la *cabeza alada de bronce* y la *placa de bronce* (V. sus respectivos grabados en el art. Benín). El primero es de los siglos XVI ó XVII; en él se ven grabadas figuras, la mayor parte mitológicas, como seres con busto humano, de cuyas cabezas salen dos cocodrilos ó lagartos, y en sus manos llevan serpientes, y sus piernas tienen forma de peces. Representa la segunda la cabeza de un negro, cubierta con una especie de yelmo, la cara tatuada y un collar de perlas, y la placa á un personaje acompañado de dos pajes; pertenece al siglo XVI ó XVII. Este objeto es una amalgama de cobre, plomo, cinc y alguna añadidura de estaño y níquel. Las huellas que presenta de arsénico y antimonio hacen creer que procede de la Península ibérica. Los adornos, de plantas fetichistas, son de un grano de hierro muy compacto: los demás objetos aparecen modelados según el sistema antiguo. Las paredes y columnas del palacio de Benín están cubiertas con placas de este género.

Explicación de las láminas Antigüedades africanas, I y II.

Ant. afric., I.—1. *Sepulcro ó monumento sepulcral, llamado «Bazina» (Argelia).* Consta de 2 y aun 3 círculos concéntricos de piedras colocadas en gradación; á veces tienen un solo círculo. En el centro hay 3 ó más piedras colocadas verticalmente: el espacio sobrante está rellenado con fragmentos de piedras.

2. *Sepulcro ó monumento sepulcral, llamado «Schuscha» (pl. «Schuschet»).* Tiene forma de torre, de 2 á 12 m. de diámetro y 1,5 á 3 m. de altura, y sus paredes se hallan construídas con sillares. Su interior está cubierto con una sola plana y piedra grande muy delgada. Los *Bazina* y *Schuscha* están á menudo relacionados entre sí por medio de dobles filas de piedras hincadas verticalmente en el suelo, formando líneas rectas ó quebradas.

3. *Dolmen de Argelia.* Tiene dos círculos concéntricos de piedras bastas. Sus dimensiones son muy varias, viéndose al lado de los de 1,2 y 1,5 m. de altura otros cuya piedra superior tiene 10 y más metros de largo por 8 de ancho y 1 á 3 de espesor.

4. *Dolmen de Argelia.* Es una de las formas más usuales, con un círculo de piedras hincadas verticalmente á su alrededor y otro círculo concéntrico de piedras planas.

5 y 6. *Trilito llamado «Senam» (Trípoli y Barca).* Construcción en forma de puerta ó entrada, de piedra, que se halla, ya aislada, ya en relación con grandes piedras de forma cúbica. Supónese que son monumentos sepulcrales de los antiguos berberiscos.

Ant. afric., II.—1. *Panorama de las ruinas de Simbaye.* Compónense estas ruinas de dos partes separadas entre sí: la primera, formada por una colina granítica de 50 m. de altura; la segunda, por el valle que rodea á la misma. El todo está circundado por un muro bajo. La parte edificada de la colina se compone de una obra de 10 m. de altura, de piedras sin argamasa; la construcción circular del valle tiene 70 m. de perímetro, y el muro circular que la rodea es de 8 m. de altura algunas veces. El interior es laberíntico.

2. *Escultura de piedra en Simbaye.* De reciente descubrimiento. Formas de aves como la presente tienen los pilares de piedra que en posición vertical sobresalen de las murallas.

3. *Escudo de madera llamado «Zodiaco del Simbaye».* Se supone que tiene tres mil años, pero en realidad no es muy antiguo.

Las figuras 2 y 3, á juzgar por la época de los construcciones de Simbaye, corresponden á la época semítica anterior á la era cristiana.

4. *Anillo de piedra (África meridional y oriental).* Hoy sólo en uso entre los bosquimanos, como instrumento para dar mayor fuerza á sus bastones.

5. *Anillos de piedra colgando de un pedazo de hojalata (Ufipa).* Los modernos *bantús* no conocen otra aplicación del anillo de piedra (fig. 4) que la propia de su objeto de culto.

6. *Hucha de piedra del Sahara.*

7. *Hacha de piedra de Monbuttu.* Este pueblo emplea como belemnita ó piedra de fuego hachas de hematita muy bien afiladas.

8 á 10. *Tres agripertas ó cuentas de vidrio.* Célebres por los puntos de donde proceden, por su antigüedad y el empleo que de ellas se hace. Conócense como procedentes del Africa desde el siglo XVII. Hállanse en las antiguas sepulturas, y se emplean como objetos de adorno.

B) *Religión.* (V. Mapa de las religiones, artículo Religión.) El fetichismo domina donde quiera que el islamismo y el cristianismo no han podido penetrar. Algunos pueblos, como los bosquimanos, que ocupan el último eslabón de la escala social, apenas ofrecen vestigio alguno de religión. Los cafres ofrecen el culto de los antepasados, á cuyos espíritus sacrifican víctimas *(amahlozi)*. A veces acompañan rasgos de crueldad á esas creencias, como la matanza de las mujeres y esclavos del difunto. La superstición hace ver á los negros buenos y malos espíritus en multitud de animales y de ídolos, á los que rinden culto y dedican sacrificios, á veces humanos. Los sacerdotes son á la vez adivinos, hechiceros y curanderos. Entre los cafres y hotentotes, sus sacerdotes son dispensadores de lluvias. Toda muerte y enfermedad es atribuída á brujería, ó mirada como juicio de Dios. Frente á esta barbarie idolátrica, el islamismo ha aparecido como un progreso, extendiendo sus conquistas por todo el N. de Africa, el Sudán y el E. del continente. El cristianismo, que antes del siglo VII se extendía por toda el Africa septentrional, sólo se ha conservado, y aun en forma muy corrompida, en Abisinia y entre los coptos de Egipto. Las misiones católicas han reconquistado, con su celo y actividad, parte del terreno perdido.

a) Iglesia y cristianos de Africa. Nombre que fué dado á la comunión de los cristianos que habitaban en la parte de Africa comprendida entre el estrecho de Gibraltar y la Cirenaica, junto á las fronteras del Egipto. Tuvo gran importancia en los primeros siglos del Cristianismo. No se sabe fijamente cuál de los apóstoles fué el primero en predicar el Evangelio en aquella región. La Iglesia de Alejandría fué fundada por san Marcos, y san Mateo predicó la fe en Etiopía, nombre genérico aplicado á todos los países habitados por tribus de raza negra. La Iglesia africana propiamente dicha, ó sea la Iglesia latina en Africa, es lo más probable que recibiera la fe por medio de los misioneros que los Papas enviaron allí desde Roma, lo cual explica cómo aquella cristiandad estuviera siempre sujeta al Patriarca romano de Occidente y no al Patriarca africano de Alejandría. Según vemos en la epístola *Ad Docent. Eugub.*, de Inocencio I, las iglesias africanas fueron fundadas por aquellos que recibieron la ordenación de manos de san Pedro ó de sus inmediatos sucesores. Ninguna de las iglesias cristianas dió tantos mártires á Jesucristo. Contó gran número de diócesis, según consta en las actas de los Concilios celebrados por san Cipriano en el siglo III, en cuyo tiempo la Iglesia africana formaba una sola provincia eclesiástica, á la que estaban incorporadas la Numidia y la Mauritania, si bien más tarde se ajustó á las divisiones que de ella hicieron los emperadores romanos: y así en tiempo de Constantino se dividió en Mauritania, Numidia y Africa, y en el siglo IV fué hecha otra división (según asegura Carol. á san Paulo en su *Geografía Sacra*, I. 87, y confirma Morcelli en su *Africa christiana*), quedando siete provincias, á saber: la Proconsular, Numidia, Bizantina, Mauritania, Cesariense, Sitifense, Tingitana y Tripolitana. La capital fué siempre Cartago, restaurada después que la hubo arrasado Escipión, y cada provincia tenía un metropolitano, que no era el obispo de la capital de la misma provincia, sino el decano de los obispos de ella, con título de primados y bajo la dependencia del obispo de Cartago. Pero en vista de los inconvenientes de que adolecía esta disciplina, que obligaba á trasladar frecuentemente la metrópoli al fallecimiento del primado, fué resuelto que, respetando los derechos del decano, quedara definitivamente fijada en la capital.

Las terribles persecuciones suscitadas contra aquellas iglesias por los herejes donatistas, arrianos (véase Arrianismo y Arrio), maniqueos y pelagianos, entibiaron no poco el fervor de aquellas primitivas cristiandades, y sólo se sostuvo allí la religión cristiana merced al infatigable celo de los obispos africanos, entre quienes figura en primera línea el gran Padre y Doctor de la Iglesia san Agustín, obispo de Hippona.

Dignos sucesores de la obra de destrucción comenzada por los herejes, fueron los vándalos en el siglo V, obra que terminaron cumplidamente en los siglos VII y VIII los árabes ó sarracenos, quienes borraron hasta los últimos restos del cristianismo en el Norte de Africa.

Al ocurrir la invasión musulmana, de los cristianos de Africa hubo algunos que apostataron de su religión para exonerarse de los tributos y vejatorias gabelas con que les abrumaron los sarracenos; otros se sometieron á pagar el impuesto ó capitación que hasta cierto punto les autorizaba á la práctica de su religión, y finalmente, hubo muchos que evitaron el gravamen y la apostasía, huyendo á las comarcas limítrofes con el desierto, y aun hoy hay quien supone que descendientes de aquellos cristianos de raza eslava y germana que pasaron al Africa en tiempo de los emperadores, son los montañeses del Atlas y algunas de las tribus erráticas del desierto, de color blanco y cabello rubio, que conservan costumbres de origen cristiano, como la monogamia, cierta especie de bautismo y la cruz como adorno en sus trajes y armas. Los cristianos del litoral, sometidos á los impuestos y vejámenes de los dominadores, sostuvieron constantes relaciones con Roma, donde eran conocidos con el nombre de *Africanos*, mostrando gran desconfianza de ellos, como lo experimentaron en el siglo VIII varios clérigos y legos de la Proconsular que, agobiados de miseria, pasaron á Italia, donde fueron tenidos por resabiados de la herejía maniquea. En el siglo IX, el papa Formoso (891-896) se propuso reunir un concilio, que no llegó á reunirse, para conjurar el cisma de los obispos de Africa, quienes en 893 le enviaron comisionados al efecto, y ya en los Concilios VII y VIII (Nicea y Constantinopla, 777 y 869), fué notada la ausencia de los obispos de aquella región, no obstante contarse en ella durante el siglo IX unas 40 ciudades episcopales. De los siglos X y XI no constan más datos que los aportados por Carlos de Saint Paul en la *Noticia de Obispos* que publicó en su *Geografía Sacra*, y por Beveregio tomados del *Pandectae canonum*, manuscrito de Oxford de insegura fecha, de los que resulta que, contando Baleares y Cerdeña, aun había en Africa 47 ciuda-

des episcopales, entre 4 arzobispados. Prosiguieron los Papas sus esfuerzos en favor de los cristianos de Africa, en lo que no poco les auxiliaron los príncipes cristianos, según las circunstancias; pero de la Iglesia africana no quedaban ya ni vestigios. A principios del siglo XIII es mencionada la nueva sede de Fez, trasladada luego á la ciudad de Marruecos.

Poco después de haber conquistado á Ceuta Juan I de Portugal (1415), fué erigida aquella diócesis como sufragánea del metropolitano de Lisboa, y con la de Marruecos subsistió hasta el siglo XVI al ser suplantados los benimerines por los xerifes.

Posteriormente, los trabajos de los misioneros católicos no han bastado hasta ahora para reconstituir la antigua Iglesia africana, no habiendo podido ser restablecida la jurisdicción eclesiástica ordinaria más que en la colonia francesa de Argel, cuya diócesis ilustró hasta hace muy poco el célebre cardenal Lavigerie.

b) *Misiones africanas.* Todo el Africa es país de misiones para la Iglesia católica, á excepción de Argelia, Canarias, Ceuta y la Reunión. Algunas congregaciones religiosas tienen destinadas misiones al Africa, y otras están creadas especialmente con este objeto. Entre las primeras se cuentan los jesuítas, franciscanos, oblatos, padres del Espíritu Santo, lazaristas, maristas, Sociedad de Misiones extranjeras de Milán, Sociedad belga de Misiones extranjeras de París y Sociedad de Misiones extranjeras de Roma. Entre las destinadas especialmente al Africa, deben contarse la Sociedad de Misiones africanas de Lyón, los misioneros de Argelia, llamados *Padres Blancos,* y la Sociedad de Misiones africanas de Verona. También hay congregaciones de religiosas dedicadas al mismo objeto. Estas misiones se han diseminado hoy por todos los países africanos, y así las encontramos en Marruecos, Abisinia, el Congo francés y belga, Madagascar, África del Sur, Egipto y el Sudán, Guinea francesa, española y portuguesa, Mozambique, Argelia, Túnez, la Reunión y el Somal. Algunas veces sus progresos han sido mal vistos por las colonias protestantes, que no han vacilado en suprimirlos por la violencia, como en el Uganda. Las misiones protestantes, servidas por Inglaterra y Alemania, se han extendido por el O. de África principalmente, Sierra Leona y Costa de Oro, el S. del continente hacia el país de los betchuanos y de los zulús y el E. y SE. de aquél, en dirección de la costa de Zanzíbar. Entre las misiones inglesas se cuenta el *Church Missionary Society*, la de los *English Wesleyan Missionaries* y ramificaciones de la Iglesia presbiteriana escocesa. Existe asimismo una Iglesia metodista negra. Dichas misiones se ocupan igualmente en la colonización y educación de los indígenas. Por parte de Alemania deben mencionarse las *Norddeutsche Missionäre Gesellschaft,* en la Costa de Oro y la de los Esclavos; la *Evangelische Missionsgesellschaft,* para el África oriental. Se encuentran igualmente misiones protestantes holandesas, suecas, finesas y americanas. El número total de misiones en el continente, se calcula en unas 1,090, que han realizado más de 700,000 conversiones. Existe, por último, la *Sociedad africana de católicos alemanes* fundada contra la trata de esclavos en 5 de Mayo de 1888 á iniciativas del papa León XIII y del arzobispo de Colonia, en cuya capital reside la administración central. Publica la revista mensual *Gott will* (Munich).

África meridional. Las misiones católicas no penetraron en esta región hasta el año 1820. Cuéntanse hoy: 2 obispados (el Cabo y Natal), 2 vicariatos apostólicos, 1 prefectura apostólica, 21 iglesias, de 15 á 20 sacerdotes ó misioneros, 12,000 católicos aproximadamente; pocos paganos entre los convertidos. Los protestantes han evangelizado las diversas razas del S. del África: hotentotes y cafres, fingos y betchuanos, basutos y zulús; es notable la labor del Instituto Lovedale, de la Iglesia libre de Escocia, en la cafrería británica.

África oriental y central. La primera misión católica, que fué muy floreciente, fué fundada en 1541; en las posesiones portuguesas de Monomotapa, Mozambique, Sofala, Inhambane y otras, por los jesuítas y los dominicos, que alcanzaron en dicho tiempo fructíferos resultados; pero los vuelos del mahometismo en el curso del siglo XVII, destruyeron casi por completo aquellos frutos. Desde hace medio siglo ha sido emprendida de nuevo la tarea que, sobre todo en la región de Zanzíbar, parece ser halagüeña. Las misiones católicas del África central datan del año 1855, y corren á cargo principalmente de sacerdotes alemanes del obispado de Colonia. Las protestantes del África oriental y central, hasta hace poco descuidadas, se extienden rápidamente en la actualidad; la costa de Zanzíbar merece especial mención: la pequeña isla del mismo nombre fué por largo tiempo asiento de la Universidad de Misiones para el África central, y el obispo Steere erigió una catedral en el lugar del último mercado de esclavos y vertió el Nuevo Testamento al sawahili, lengua inteligible en las inmediaciones de los lagos y aun en Uganda.

Madagascar é islas africanas del océano Índico. En la primera isla fué fundada una misión por los lazaristas franceses en 1642; fué abandonada en 1674 y reemprendida en 1845; en 1862, los católicos, perseguidos, alcanzaron favor del rey Radama II, desde cuyo tiempo continuaron los progresos. Desde 1864 los padres jesuítas franceses tienen establecidas en toda la isla de Madagascar numerosas residencias, colegios, orfelinatos, granjas agrícolas de instrucción, que han dado excelentes resultados al catolicismo y á la prosperidad moral y material de aquellos indígenas.

Isla Mauricio. Católicos: 1 vicariato apostólico con 10,000 católicos, de origen europeo en su mayoría; los protestantes desarrollaron en ella fecunda actividad.

En las *islas Seychelles* hay misiones dirigidas por capuchinos saboyanos.

África septentrional. Abisinia. En este pueblo, de profesión cristiana monofisita desde el siglo IV, fué fundada en el XVI por jesuítas portugueses una misión, cuya eficacia llegó á hacer proclamar en 1626 como religión del Estado, la católica; en 1632, fueron expulsados los jesuítas; en 1714 siguieron la obra los franciscanos, que fueron también expulsados. La misión no fué reanudada hasta 1825, por obra de los lazaristas y sacerdotes de misiones extranjeras; desde 1847 es dirigida por un vicario apostólico. Los católicos romanos forman 9 parroquias.

El país de los *gallas* forma desde 1852 un vicariato apostólico, de escasos resultados hasta el presente.

En *Egipto* y valles del Nilo han propagado el evangelio, desde principios del siglo XVIII, los jesuítas; los cristianos, entre ortodoxos, griegos, católicos y protestantes, suman 140,000.

Estados berberiscos. Es la región asiento de la antigua gloriosa religión cristiana del África: Raimundo Lulio predicó allí la fe cristiana en el siglo XIII; capuchinos y franciscanos dejaron en el XVI varios centros de misiones; hoy no hay allí misiones propiamente dichas: los católicos argelinos son casi, sin excepción, de origen europeo; lo propio puede decirse de los pocos católicos existentes en Marruecos y de los que se encuentran en Túnez y Trípoli. Las misiones católicas cuentan todavía con las *islas Canarias* en su dominio.

Africa occidental. Desde principios del siglo XVI, fué establecido en la isla de Santo Tomás un obispado para dirigir los trabajos de las misiones de los países descubiertos por los portugueses, sobre todo en el Congo; en 1547, los jesuítas tomaron la dirección de la obra: ciertas disidencias entre los religiosos misioneros esterilizaron casi radicalmente su labor, que no fué reanudada hasta mediados del pasado siglo. A partir de 1841, lo insalubre del clima causó la muerte de gran parte de misioneros; desde 1865 la evangelización corre á cargo de la congregación del Espíritu Santo y del Sagrado Corazón de María. Fueron formadas prefecturas apostólicas en el Congo, en la Senegambia, en la costa de Benin, en la isla Corisco, etc. Las misiones protestantes del Africa occidental alcanzaron su mayor importancia en Sierra Leona, donde al presente las siete octavas partes de sus habitantes, por lo menos, son cristianos, á pesar de no datar más que del pasado siglo la primera misión; resultados de consideración fueron obtenidos en Senegambia (en el Pongas), en el Antiguo Calabar y en la República de Liberia; en la Costa de Oro y la de los Esclavos laboran los misioneros metodistas ingleses y las sociedades misioneras del Norte de Alemania, extendiendo en 1878 su acción al país de los achantis la *Basel Society,* á la que se debe la versión de las Escrituras á las lenguas indígenas y la conversión de peligrosas superficies pantanosas en hermosas poblaciones cristianas. En la región del Joruba la Sociedad de Misiones posee también establecimientos.

c) Concilios africanos. Muchos cismas y herejías combatieron á la Iglesia floreciente en África durante los primeros siglos del cristianismo, razon por la cual los obispos de aquella región hubieron de celebrar muchos concilios durante los siglos III, IV y V. Por no haberse conservado las actas de todos ellos y los decretos que dictaron, ni el nombre de las ciudades donde fueron celebrados, es muy difícil señalar el orden cronológico de los mismos, siendo causa de mayor dificultad para ello el que algunos comprenden bajo la denominación de *Concilios africanos* los celebrados en Cartago, al paso que otros distinguen entre aquéllos y los de Cartago. El Código africano formado en tiempo del papa Zósimo para que éste conociera el estado de la disciplina general de aquella región, fué publicado en el concilio plenario de Cartago ó Cartaginés VI en 419, que al efecto revisó ó aprobó 17 concilios anteriores. De los *Concilios africanos* el más célebre de todos fué el de Cartago en 419, al que asistieron san Agustín, legados del papa y 217 obispos. El más antiguo de aquellos concilios es el celebrado en Cartago en 348, bajo la presidencia de Grato, primado de dicha sede, después que el emperador Constante envió al Africa á Paulo y Macario para atraer á la unidad eclesiástica á los feroces cismáticos donatistas, como así se logró. Este concilio fué general de toda el África y no provincial, como equivocadamente dicen algunos, porque á él concurrieron 50 prelados de todas las provincias de aquella región.

Haciendo caso omiso de los concilios celebrados en Thusdrum, Luffotula, Macriana, Mileva y Mauritania, citaremos los que se conocen particularmente con el nombre de Concilios de África y Cartago.

Papa	Año	Concilio de
Ceferino	217	Africa.
Cornelio	254	Cartago, I.
Id.	235	Cartago, II.
Esteban	257	Africa, I.
Id.	258	Africa, II.
Id.	258	Cartago, I, II y III.
Marcelo I.	300	Cartago, I.
Id.	308	Cartago, II.
Julio I.	348	Cartago, I.
Ulrico	397	Cartago, II y III.
Anastasio I.	398	Cartago, IV y V.
Id.	399	Africa, I.
Id.	401	Africa, II y III.
Inocente I	403	Africa, I.
Id.	404	Africa, II.
Id.	405	Africa, III y IV.
Id.	408	Africa, V y VI.
Id.	409	Africa VII.
Id.	410	Africa, VIII.
Id.	414	Conciliábulo de los donatistas.
Zósimo.	418	Africa.
Bonifacio I.	419	Cartago, VI.
Celestino.	419	Cartago, VII.
Id.	424	Africa.
Juan II.	535	Africa.
Teodoro	640	Africa.

C) *Razas.* (V. los adjuntos MAPA ETNOGRÁFICO DE ÁFRICA, y las láminas TIPOS AFRICANOS, I y II.) El ÁFRICA se distingue esencialmente como territorio donde han ocurrido multitud de emigraciones. En el interior no hay límites naturales marcados que pongan obstáculo á aquéllas, y ni los mismos desiertos ejercen más que una acción transitoria para dificultar el paso de los pueblos. Ni el sistema de montañas ni el de los ríos está constituido para oponer grandes dificultades á las emigraciones. Por esto todos los pueblos de ÁFRICA, con excepción de los de Egipto y Cartago, fueron salvajes ó de cultura rudimentaria y se distinguieron por su movilidad, que se prestó en gran manera á la mezcla de razas, lo mismo que á su aniquilamiento y renovación. En cambio, no hubo emigraciones transmarinas por tratarse de pueblos de un arte náutico muy imperfecto, que sólo alcanzaba á dirigir canoas de remos. El N., y especialmente su litoral, gracias á la proximidad al Asia y á Europa, estuvo en mejores condiciones para adquirir la civilización extranjera. Pero á medida que nos vamos alejando de esta influencia civilizadora, las costumbres recobran el carácter primitivo, y así en el África del Sur encontramos pueblos en el último grado de la barbarie. En la costa oriental se hizo sentir la influencia malaya, que llegó á fundar colonias en Madagascar. Sin embargo, el movimiento de E. á O. había

comenzado antes de este aflujo de elementos asiáticos. El núcleo de la población negra de África lo constituyen, por una parte, razas de color de piel más claro, como los hotentotes y bosquimanos, sin duda los primeros moradores del continente, y por otra, razas de color más obscuro, como los bantús y sudaneses, que ocupan el área más extensa del territorio. Los hotentotes, que antes ocupaban todo el África del Sur desde Kunene y el Zambeze, se han reducido después al S. del 19° de lat. austral. Distínguense dos variaciones ó subrazas: los hotentotes propiamente dichos, de estatura regular (V. lám. II, figs. 6 y 7), y los bosquimanos, pueblo cazador, de escasa talla (V. lám. II, figs. 10 y 11). Es dudoso que puedan incluirse en este grupo los pigmeos del África Central, de color café claro, como los akkas (V. lámina II, fig. 9), que alcanzan, todo lo más, 1,5 m. de estatura. Los negros bantús y sudaneses, bien que diferentes por su aspecto físico, tienen muchas analogías. Pertenecen al primero de dichos grupos todas las poblaciones de la costa oriental de África desde el Cabo al Ecuador y los 55′ de lat. N. Cuéntanse, entre ellos, los belicosos zulús (V. lám. I, fig. 14), el verdadero tipo de la raza; los betchuanos, distinguidos por su viveza (V. lám. II, fig. 8); los suahelís, con mezcla de sangre semítica (V. lám. II, fig. 13); los pueblos del Congo (V. lám. I, fig. 13); los mpongüés (V. lám. I, figs. 1 y 2), y los Fan (V. lám. I, fig. 9), del Gabón, que provienen del E. Los sudaneses habitan la parte N. del Senegal, dominando en todo el Sudán. El tipo se ha conservado mejor entre los uolof *(negro,* en su idioma en oposición á los yulah ó *amarillos),* que habitan entre el Senegal y el Níger, pero se observa también en los kru de la Costa de los franos; los mandingas, sonrais y hausas, los koto (V. lám. I, fig. 8), en el Níger y Benué, los pobladores de Baguirmi (V. lám. I, fig. 15) y Darfur (V. lám. I, fig. 11). Entre los mismos negros, y sobre todo en las fronteras de su área de habitación, se encuentran una serie de pueblos que forman el lazo de transición entre aquéllos y las razas hamitas, constituyendo las poblaciones nubias, de cabello ensortijado, que comprenden dos divisiones, los yulah, en la parte occidental, y los nubios, en la oriental. Al último grupo pertenecen los nubios propiamente dichos (V. lám. I, fig. 12), que habitan en el valle del Nilo desde Anción á Uadí Jalfa, y probablemente también los monbuttis, de piel color acafetado (V. lámina II, fig. 1), al S. del Uellé, cerca de los ñam-ñam, habitantes de un país más al N. (V. lám. II, fig. 2), y los xuli, notables por sus aptitudes para la caza (V. lám. II, fig. 3), moradores al NE. del lago Alberto. De la raza mediterránea se encuentra en África la rama hamito-semítica, representada por las familias egipcia, libia y etiópica (hamitas), y por los árabes junto con los pobladores de Amhara y el Tigré (semitas); á la familia egipcia pertenecen los coptos cristianos (V. lám. I, figs. 6 y 7), en el bajo Nilo, lo propio que los felahs mahometanos (V. lám. I, fig. 5), entre los cuales el tipo antiguo del egipcio no se ha conservado puro; los berberiscos (V. lám. I, fig. 10), habitantes del territorio del Atlas y los oasis del Sahara. Sobre este elemento berberisco ha dominado el tipo árabe, por conquista, del N. de África, imponiéndole su religión y su lengua (véase lám. I, figs. 3 y 4). Entre ellos, y habitando en la zona litoral del N., se encuentra el tipo propio, que ha conservado su pureza, y forma otra rama de la raza semítica. Se incluyen, entre los precedentes por afinidades lingüísticas, los bedxo ó bedxarín, al N. de Abisinia; los bogos, en los territorios montañosos al NO. de Massaúa, y los soho, en el SE. de la misma región; los agau, en las fuentes de Takaseb; los yalascha, los danaquil, en el mar Rojo; los gallas, entre Abisinia y los grandes lagos centro-africanos, y los somalis (V. lám. II, figs. 14 y 15), en todo el ángulo oriental de África hasta el río Xhulb. Por fin, pertenecen á los pueblos semíticos los abisinios (V. lám. II, figs. 4 y 5). La raza malaya está representada en Madagascar por los hovas ó malgachos (V. lám. II, fig. 12), mientras que los sakalaves son de raza bantú. Por fin, los indo-firmanos han fundado grandes colonias como en Argelia, el Cabo, el territorio del Transvaal y el Orange, y muchos puntos de la costa.

Explicación de las láminas TIPOS AFRICANOS, I Y II

I
1. Mpongüés de Gabón: hombre y mujer.
2.
3. Árabe de Marruecos.
4. Árabe del S. de Túnez.
5. Felah.
6. Coptos: hombre y mujer.
7.
8. Koto del Níger.
9. Fan.
10. Berberisco de Dachel.
11. Negro de Darfur.
12. Nubio.
13. Negro del Congo.
14. Zulú.
15. Muchacho de Baguirmi.

II
1. Monbutti.
2. Ñam-ñam.
3. Negro xuli.
4. Abisinios: hombre y mujer.
5.
6. Hotentotes: hombre y mujer.
7.
8. Muchacha betchuana.
9. Akka.
10. Bosquimanos: hombre y mujer.
11.
12. Hova de Madagascar.
13. Suahelí de Zanzíbar.
14. Somalis: hombre y mujer.
15.

D) *Idiomas.* (V. el MAPA DE LOS IDIOMAS en el art. IDIOMA.) Las lenguas habladas en África ofrecen una diferencia fundamental más considerable de lo que pudiera suponerse, en atención á las semejanzas étnicas de sus habitantes. En los últimos tiempos la lingüística africana, gracias á los trabajos de filólogos como Lepsius, Müller y Hahn, de exploradores como Barth, Schweinfurth y Stanley, de misioneros como Büttner, Krapf y Steere, ha realizado grandes progresos, habiéndose clasificado los idiomas indígenas del N. y S. de África y compuesto gramáticas y diccionarios de los mismos. En cambio, las lenguas del centro africano resisten todas las tentativas para agruparlas en cualquiera de las grandes familias conocidas. Como dato importante, puede citarse la inclusión de los idiomas sudafricanos en la rama de las lenguas bantús. Son idiomas de gran complexidad gramatical que se extien-

den hasta el centro del África y se dividen en tres grandes grupos (V. Bantús); se caracterizan por sus prefijos á manera de artículos, como puede verse en el nombre de los Ba-sutos, los Be-tchuanos, los Ama-zulú, los Ama-xosa (cafres), los Ma-tonga. Una estructura gramatical muy diferente ofrecen los dialectos hotentotes, cada día en más decadencia, y los bosquimanos, también próximos á extinguirse, caracterizados por sus especiales sonidos inarticulados. La lengua principal en la isla de Madagascar es la magche, que pertenece al grupo de las malayo-polinésicas, y que ha influído en las de la costa de Mozambique. El N. de África posee en las lenguas hamíticas un instrumento de expresión que se extiende por una área apenas inferior á la de los basutos y por territorios de poca densidad de población. Inclúyense entre ellas la de los gallas, al S. de Abisinia, la más meridional de todas, que linda al NE. con la de los suahelis. Otras lenguas hamíticas se extienden hasta el golfo de Aden y el mar Rojo, subiendo al N. con muchas interrupciones hasta el alto Egipto y extendiéndose desde allí por los pueblos berberiscos y siguiendo todo el N. de África para terminar en la costa occidental. A esta familia de lenguas perteneció el antiguo egipcio y el copto, y además las lenguas de los líbios, los númidas y los habitantes de las islas Canarias. En la antigüedad no faltaron establecimientos nortesemíticos (fenicios) en la costa africana del Norte. El islamismo ha hecho imperar una lengua sudsemítica, el árabe, por toda la costa africana del Norte, recorriendo todo el Egipto y penetrando cada vez más hacia el S. En la Abisinia reinan igualmente idiomas sudsemíticos, derivados de la lengua etiópica, hoy extinguida y renombrada en un tiempo por su literatura. De las lenguas centro-africanas, las más conocidas son: la uolof en Cabo Verde; la iueba ó pul, hacia el E. hasta el lago Tsad, á los 10-12° lat. N.; la manolinzaal SO.; la temne y la bullom, en el valle de Sierra Leona, y las kru en el Cabo Palmas. En la costa de Guinea tienen grandes afinidades la odschi, hablada por los achantis; la ga, en Akra; la ewe, en el Dahomey; la iowubba, efik y la lejana ibo. En el interior y al SE. de Timbuctú, se habla el idioma sinrau, y más al SE. todavía la lengua de los haussas, que por sus elementos semíticos ha sido considerada por Lipsius por una precursora occidental del tronco hamítico. Al O. de los haussas se habla el idioma kanuri, en Bornú; al N., el redda ó tibu; al S., el logone y el wandala, y más al E. el baguirmi, en tanto que la lengua de los mabas se habla en Uadaí, el kondxara en Darfur, y más al S. el tumale, afirmando Lipsius las grandes afinidades de las seis últimas.

En el África oriental es notable el grupo de las lenguas del Nilo, ó sea los dinka, bori, schilluck, bonzo y oigob, siguiendo hacia la desembocadura del Nilo el barea y el nuba, conocido ya en la antigüedad. Todos estos idiomas no tienen relación alguna lexicográfica, por lo cual Müller opina que forman otras tantas entidades independientes. Según el mismo autor, los yulbas y los nubios ofrecen en sus idiomas grandes rasgos de semejanza que hacen pensar en un origen común que dependería de una comunidad de raza en los pueblos que las hablan, los cuales representarían, en oposición al tipo propiamente negro, un tipo mixto, al que vendrían á agregarse las razas bantús, constituyendo los tres mencionados idiomas un grupo especial debido á la mezcla con las lenguas hamíticas de inmigración asiática. En cambio, según Lipsius, todas las lenguas africanas ofrecen afinidades, y es preciso reconocer en las lenguas indígenas del Centro, por su estructura gramatical, una identidad con los bantús. Sólo las lenguas hotentotas representarían una rama de la familia hamítica, con las que tienen de común la diferenciación de los géneros. Sea lo que quiera de esta divergencia de opiniones, hay que reconocer, entre los idiomas negros por una parte y los hamíticos y semíticos por otra, una profunda separación. Sólo los últimos poseen una escritura, una literatura y una historia, referentes por una parte á cuentos y tradiciones populares, y por otra, á libros de devoción y traducciones de la Biblia.

V. — Civilización, comercio y comunicaciones

A) *Civilización.* (V. Mapa de civilización del África y lám. Civilización africana, I, II, III, IV y V.) La civilización de los pueblos africanos es, en general, muy primitiva. Son relativamente limitadas las regiones del África que reunen la agricultura á la ganadería; tales son, al N., Marruecos y Argelia; al E. y más cerca del Ecuador, Abisinia y los pueblos de las zonas superiores del Nilo: al S., los cafres, los zulús, los betchuanos, los habitantes del Zambeze; en la Guinea superior, los negros kru, y fuera del continente, los sakalavas de Madagascar. En cambio, los habitantes de la extensísima región del Sahara, los nubios, y en el S., los hotentotes y parte de los hereros, constituyen pueblos casi siempre nómadas y dedicados principalmente al pastoreo; y una estrecha faja, casi paralela al Ecuador, que abarca todo el Sudán y por la parte E. se extiende hacia el S. por el país de los somalis y la región del Victoria Nanza hasta la desembocadura del Zambeze, está ocupada á la vez por pueblos de agricultores dominados, políticamente, por otros dedicados á la ganadería. La costa de Guinea está bordeada por una faja de pueblos puramente agricultores que, en el centro, se extiende hasta unos 10° al N. y 16° al S. del Ecuador; en medio de esta zona viven, más ó menos aislados, pueblos primitivos de razas pigmeas, que viven exclusivamente de la caza; la costa E., desde el Ecuador hasta un poco más al N. del Zambeze (Zanzíbar, Mozambique), está también poblada por agricultores, lo mismo que la parte de Madagascar ocupada por los hovas ó malgachos. Finalmente, al S., una pequeña zona del interior alberga pueblos como los bosquimanos, que viven todavía en un estado de civilización primitiva, sin agricultura ni ganadería.

Sólo éstos (los bosquimanos) y los pigmeos del centro pueden ser considerados como pueblos puramente cazadores; los demás, como queda dicho, se dedican al cultivo de la tierra ó á la cría de ganado, ó á ambas cosas á la vez. La agricultura, exceptuando la región del Atlas, el valle egipcio del Nilo, parte de Abisinia y los países ocupados por europeos, se encuentra en un estado de grandísimo atraso; el arado no ha llegado todavía al centro del África. Por otra parte, los trabajos agrícolas de los pueblos africanos tropiezan con enormes dificultades, pues si bien se encuentran favorecidos por el clima, desconocen en general los beneficios que podrían sacar de relacionar el cultivo con la cría de animales domésticos y, por otra parte, las sequías, la langosta, hasta

hace poco los elefantes, y muy á menudo las incursiones de tribus enemigas les destruyen, con frecuencia por completo, las cosechas.

La alimentación de los pueblos africanos es distinta; en los pueblos agricultores varía según se dediquen con preferencia al cultivo de granos ó al de raíces y tubérculos. Está muy extendida la costumbre de comer tortas de maíz ó de panizo; además, dada la abundancia de animales en ciertas regiones, se come mucha carne, cruda, asada ó ahumada. En la región situada entre el Nilo y el Congo se encuentra una zona, poblada por tribus de antropófagos, que por el O. llegan hasta la costa. Como ocurre en otros continentes, estas tribus no son precisamente las más miserables, sino que están formadas por pueblos dotados de cierta inteligencia y bienestar; algunos de ellos conocen la industria del hierro. Son antropófagos, además de los ñam-ñam y los mangbattu, que viven entre el Nilo y el Congo, ciertos pueblos del Aruvimi, los mañemas, entre el Lualaba y el Tangañika, los fan del Gabón, próximos á la costa O., y otros; también de las tribus sudafricanas hay algunas antropófagas, y otras muy sospechosas de ello.

Son también frecuentes, entre los pueblos africanos, las bebidas fermentadas obtenidas del maíz, el mijo, los dátiles, los plátanos y la caña de azúcar. La sal escasea en algunas regiones; es muy solicitada, se comercia con ella y llega á servir de moneda. El tabaco se usa en forma de rapé y también se masca; se fuma, asimismo, cáñamo ó hachisch. Generalmente usan los pueblos, para fumar, pipas (V. lám. Civilización africana, IV, figs. 8 y 9; V, fig. 6, y lám. Utensilios para fumar, I); en el lago Victoria se mascan las semillas del café, y en otras partes las de kola. Los pueblos de pastores beben además la leche, y á veces también la sangre del ganado; el queso es conocido solamente por los árabes, berberiscos y abisinios; pero muchos pueblos de negros obtienen de la leche manteca, que no usan, en general, como alimento, sino para frotarse el cuerpo.

La indumentaria de los pueblos africanos es sumamente variable. En ninguno de ellos existe la costumbre de prescindir por completo de los vestidos, por más que, en muchos, los niños y aun los adultos vayan completamente desnudos dentro de las chozas.

En algunas tribus, los hombres suelen ir desnudos, pero no las mujeres; éstas, aun en las razas menos vestidas, llevan, cuando menos, un delantal, adornado á menudo con perlas ó abalorios. Lo mismo estos delantales que otras vestiduras, suelen confeccionarse con hojas de palmera, plátano, etcétera, ó con pieles; son frecuentes también los adornos de plumas, especialmente en la cabeza, así como el uso de collares, brazaletes, máscaras, pelucas, peinetas, etc. (V. lám. Civilización africana, I, figs. 1 á 11, 13, 26; II, figuras. 2, 4, 5; III, fig. 15; IV, fig. 9.) El uso del calzado está reducido á pocos pueblos. (V. lám. III, fig. 14; lám. V, fig. 15.)

Modernamente se ha introducido, en las tribus costeras, el uso de tejidos de algodón importados de Europa, y aun de trajes europeos; además, las vestiduras de los pueblos musulmanes del N. (Marruecos, Argel), son mucho más completas; pero debe tenerse en cuenta que la civilización de dichos pueblos no es puramente africana, sino que ha sido modificada, ya de antiguo, por la influencia asiática y europea.

El tatuaje es muy raro en los pueblos africanos; sólo se practica por algunos pueblos del S. del Congo. En otros pueblos se producen cicatrices en diferentes partes del cuerpo. En cambio, casi todos los pueblos de raza negra del África usan peinados más ó menos complicados, y muchos también anillos ó pendientes en los labios, las orejas ó la nariz. Estos adornos, y el peinado, son característicos para cada tribu.

Las habitaciones (V. lám. Habitaciones de los pueblos primitivos, I, figs. 1, 2, 3; II, figs. 11, 15) se construyen de madera y hojas ó de tierra; suelen estar agrupadas, y en los pueblos dedicados á la ganadería se sitúan alrededor de un espacio libre que sirve de refugio, por la noche, al ganado. Algunos pueblos fabrican chozas con una armazón de ramas dobladas, fácilmente transportable, que sirve de esqueleto para construir una cubierta de cañas, hojas de palmera ó barro.

Se encuentran, en todos los pueblos de África, multitud de utensilios, vasijas, armas, amuletos y fetiches, construídos de los más diversos materiales. Son frecuentes los objetos de paja ó junco trenzados (cestos, platos, tapaderas, V. lám. I, figs. 22, 31; III, fig. 16; IV, fig. 4; V, fig. 12); los vasos de tierra cocida (lám. I, figs. 27, 28, 29); los de madera (lám. II, fig. 8; lám. IV, fig. 8; lám. V, fig. 13); los amuletos y fetiches de las más distintas formas (lám. I, figs. 24, 25; lám. II, figs. 1, 7; lám. III, figs. 10, 13; lám. IV, figs. 3, 10; lám. V., figuras 6, 7), y diversos tejidos, esteras, almohadones, etcétera. También usan, muchos pueblos, instrumentos de música como, por ejemplo, la *Simba* de los cafres (lám. IV, fig. 2). Entre los objetos extravagantes de los pueblos primitivos de África, deben contarse, además, los que les sirven de monedas, como son piedras, trozos de conchas de caracol (V. Agatina) y piezas de metal de formas más ó menos regulares (lám. IV, figs. 3, 9).

Finalmente, merecen mencionarse las armas ofensivas y defensivas de los pueblos primitivos del África, así como los diversos atavíos con que se adornan para la guerra. Entre las armas ofensivas figuran lanzas, puñales, espadas y hachas, y distintas armas arrojadizas, flechas, etc. (V. lám. I, figuras 18, 19; lám. II, figs. 3, 6; lám. III, figs. 9, 11, 12, 17; lám. IV, figs. 5, 10; lám. V, figs. 7, 12, 14). Muchas de estas armas están construídas de hierro ó de cobre. Como armas defensivas suelen usar escudos, generalmente con pinturas llamativas (lám. I, fig. 17). Además, muchas veces se adornan, para sus empresas guerreras, con trofeos (V. lám. I, fig. 4) ó se ponen máscaras (fig. 5).

En los últimos tiempos, el más frecuente contacto con los europeos ha introducido, principalmente en los pueblos cercanos á la costa, las armas de fuego y los cuchillos de fabricación europea, haciendo que se desechen las armas primitivas. Esto mismo, por otra parte, ha ocurrido con multitud de otros objetos (indumentaria, utensilios, etcétera), puesto que los negros, en vista de la facilidad con que, á cambio de los productos naturales del país, pueden proporcionarse toda suerte de vestidos é instrumentos fabricados en Europa, se muestran siempre muy inclinados á abandonar sus rudimentarias industrias.

Explicación de la lamina CIVILIZACIÓN AFRICANA, I

1. Adorno para la cabeza (Wañamvesi).
2. Látigo (Somalis).
3. Adorno para la cabeza (Wasika).
4. Adorno guerrero (Massai).
5. Máscara de guerra (Wasika).
6. 7. Collares (Wañamvesi).
8. Collar (Somalis).
9. Adorno de mujer (Somalis).
10. Adorno (cencerro) para las rodillas (Massai).
11. Brazaletes (Suahelí).
12. Maza (Massai).
13. Adorno (piel de mono) para las piernas (Massai)
14. Bolsa adornada con conchas (Somalis).
15. Recipiente para agua (Suahelí).
16. Calabaza (Suahelí).
17. Escudo pintado (Massai).
18. 19. Espadas (Watula).
20. Botella para agua (Somalis).
21. Vaso para manteca (Somalis).
22. Cesto (Somalis).
23. Tapadera de plato (Uganda).
24. Fetiches. Sassa.
25. Wayao.
26. Peluca (Uganda).
27. 28. 29. Vasijas de barro cocido (Uchichi).
30. Vasija de barro cocido (Ugogo).
31. Plato con tapadera (Somalis).
32. Estera (Somalis).

B) *Comercio.* El comercio de ÁFRICA se encontrará representado en la adjunta tabla de valores relativos á la importación y exportación, clasificados por países y establecidos en la moneda de cada uno de éstos. Como valor internacional, el del comercio africano es el más reducido, y de 79,000,000 de pesetas en que se calcula el de todo el mundo, aquél sólo entra por 1.300 millones de pesetas.

Valores del comercio en Africa

Países	Valor de la exportación en millares 1903	Valor de la importación en millares 1903
Marruecos (libras esterlinas)	1,576	2,151
Abisinia (dollars)	2,620	2,130
Liberia (marcos)	1,561	1,593
Estado libre del Congo (fr.)	63,955	23,933
Posesiones británicas		
Gambia (libras esterlinas)	334	341
Sierra Leona (id.)	419	701
Costa de Oro (id.)	981	2,083
Sud-Nigeria (id.)	2,646	2,439
Cabo de Buena Esperanza (id.)	25,714	84,685
Basutoland (id.)	127	290
Natal (id)	2,447	15,066
Colonia de Orange (id.)	285	2,460
Colonia del Transvaal (id.)	12,970	21,795
Protectorado Betchuano (id.)	—	80
Rodesia (id.)	1,577	335
Protectorado del África Central (id.)	35	154
Protectorado del África Oriental (id.)	160	437
Protectorado de Uganda (id.)	53	123
Somal (id.)	345	417
Zanzibar (id.)	1,055	1,033
Mauricio (rupias)	34.138	23,367
Seychelles (id.)	826	967
Santa Elena (libras esterls.)	12	61
Posesiones francesas		
Argelia (francos)	329,555	358,765
Túnez (id.)	71,399	83,613
Senegambia (id.)	43,710	58,848
Congo francés (id.)	9,149	6,234
Guinea francesa (id.)	14,265	17,943
Costa de Marfil (id.)	7,112	10,305
Dahomey (id.)	9,540	11,264
Somal francés (id.)	10,541	7,530
Madagascar (id.)	16,471	33,107
Reunión (id.)	19,112	21,509
Mayota (id.)	2,695	1,715
Posesiones alemanas		
Togo (marcos)	3,616	6,105
Camerón (id.)	6,652	13,392
Africa del SO. (id.)	3.444	7,931
África Oriental (id.)	7,054	11,188
Posesiones portuguesas		
Guinea portuguesa (en milreis)	343	547
Angola (id.)	5,084	5,198
África Oriental (id.)	3.544	9.767
Islas de Cabo Verde (id.)	282	1,765
Isla del Príncipe y Santo Tomás (id.)	6,134	2,484
Posesiones españolas		
Río de Oro (pesetas)		
Río Muní (id.)		
Fernando Póo y Annobón		
Posesiones italianas		
Eritrea (liras)	2,081	7,761
Somal (talers María Teresa)	874	1,187
Posesiones turcas		
Egipto	19,540	16,753
Tripolitana	492	213

Principales mercancías y puertos marítimos, agrupados por países y por valor de las exportaciones

Marruecos. Cereales (329,600 libras esterlinas); huevos (329,200); ganado (184,000); cueros y pieles (144,300); almendras (139,700); lana (79,100); cera (47,600). Tánger, Casablanca, Mazagán, Mogador, Saffi.

Abisinia. Café (714,100 dollars); cueros y pieles (318,500); marfil (131,200); oro (8,400 onzas).

Liberia. Fibras textiles (44,400 libras esterlinas); productos de las palmas (26,500); caucho (1,800); café (1,300). Monrovia.

Estado libre del Congo. Caucho (47.343.900 francos); marfil (3.791,600); productos de las palmas (2.459,200); café (129,300); cacao (125,100); nueces de araquis (66,000). Boma, Banana.

Gambia. Nueces de araquis (275.400 libras esterlinas); caucho (1,500). Bathurst.

MAPA DE LA FLORA DE AFRICA

según el Atlas físico de Berghaus y las mas recientes investigaciones

Escala 1:38 000 000

0 500 1000 1500 Kilometros

- Lim. naturales de la reg. de la palmera:
- Ampliación por medio del cultivo del límite N. de la región de la palma.
- Límites de la región del palmiste:
- Límite S. de la región de la palmera
- Lim. de la reg. del baobab (adansonia)

Lim. N. de la reg. de la pal. dat. (extendido por el cultivo.)

Lim. N. del baobab (adansonia)

Lim. S. del desierto normal

Lim. S. de la palmera datilifera

Lim. S. de la palmera

Lím. S. del baob. (adansonia)

Lím. S. del baob. (adansonia)

Lím. de la Palma (Phoenix reclinata)

Tropico de Cancer

Tropico de Capricornio

Meridiano 0 de Greenwich

Región Mediterránea del S. de Europa
Quercus Ilex (Encina perenne)

Región Mediterráneo-marroquí
Cedrus u. Pistacia atlantica

Región de transicion Halfa
Macrochloa tenacissima

Sahara
Retama

Valle del Nilo y Oasis
Phoenix dactylifera (Palma)

Región mont. de Arabia
Fajonia arabica

Reg. de transición-Estepas de Ahir-Nubia
Hyphaene thebaica

Deka Yemen Rhynchopetalum
Bosq mont. del Ecuad. (Mezcla de las Floras Abisinica y de El Cabo)

Bosques del Alto Nilo. Combretum

Cuencas de Guinea y Congo
Elaeis guineensis (Palmiste)

Sábanas del Africa Central
Adansonia digitata (Baobab Adansonia)

Sur y S. O. de Arabia
Chata edulis

Somalia
Commiphora Hildebrandtii

Costa Or. tropical
Trachylobium mosambic.

Altas cordill. del Africa ecuatorial
Helichrysum

Costa del Natal
Phoenix reclinata

Hooge Veld
Andropogon

Halahari, Damara y Namaqua
Welwitschia mirabilis

Karroo
Acacia Giraffae

Bosques del Cabo
Podocarpus Thunbergii

Matorrales de El Cabo
Erica, Protea

Reg. mont. de Madagascar
Aloë macroclada

Colinas y tierras bajas de Mad.
Ravenala madagascariensis

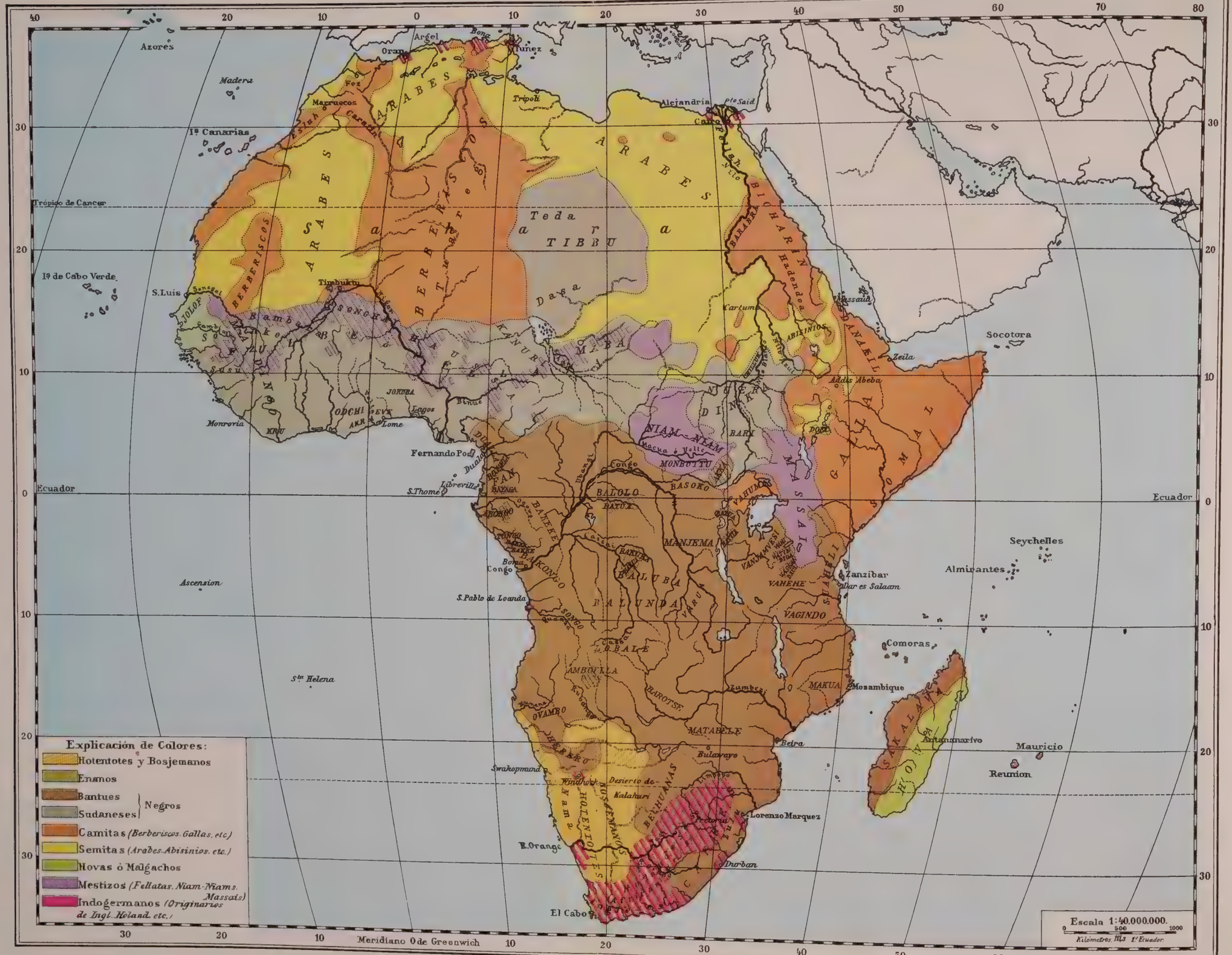
Mascareñas y Almirantes
Hyophorbe

Canarias y Caboverde
Dracaena Draco

ISLAS DE CABO VERDE

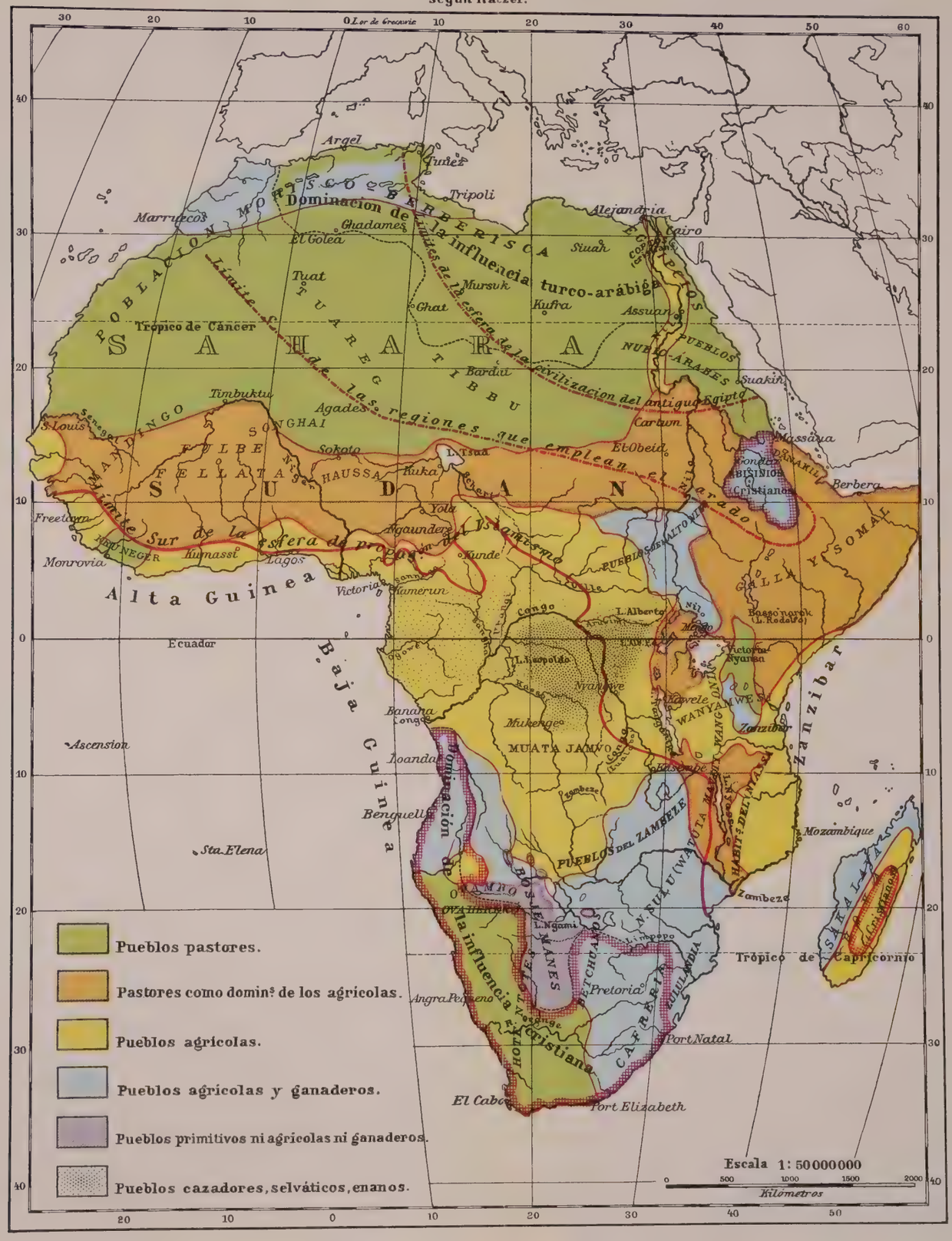
Escala 1:38.000.000

MAPA ETNOGRAFICO DE AFRICA.


Explicación de Colores:
Hotentotes y Bosjemanos
Enamos
Bantues
Sudaneses
Negros
Camitas (Berberiscos. Gallas. etc.)
Semitas (Arabes. Abisinios. etc.)
Hovas ó Malgachos
Mestizos (Fellatas. Niam-Niams. Massais)
Indogermanos (Originarios de Ingl. Holand. etc.)
Escala 1:40.000.000.
Kilometros
Meridiano 0 de Greenwich
Ecuador
Trópico de Cancer
Azores
Madera
Is Canarias
Is de Cabo Verde
Ascension
Ste Helena
Socotora
Seychelles
Almirantes
Comoras
Mauricio
Reunion
Mozambique
Zanzibar
Lorenzo Marquez
Durban
El Cabo
Beira
Tripoli
Alejandria
Cairo
Oran
Argel
Tunez
Fez
Marruecos
Timbuktu
S.Luis
Senegal
Monrovia
Lagos
Fernando Po
S.Thomé
Libreville
S.Pablo de Loanda
Congo
Addis Abeba
Zeila
Assaua
Cartum
Fachoda
Massaua
Suakin
Berber
Dongola
Wadi Halfa
Assuan
Kosseir
Port Said
Suez
Bengasi
Tripoli
Ghadames
Ghat
Agadez
Kano
Sokoto
Timbuktu
Bamako
Segu
Kayes
Senegal
Gambia
Niger
Benue
Chad
Nile
Congo
Ubangi
Zambesi
Limpopo
Orange
Kunene
Okavango
Zambeze
Sahara
Teda
TIBBU
ARABES
BERBERISCOS
NEGROS
NIAM-NIAM
MASSAIS
SOMALI
GALLAS
ABISINIOS
HOVAS
MALGACHOS
HOTENTOTES
BOSJEMANOS
BECHUANAS
KAFRES
MATABELE
MANJEMA
BALUBA
BALUNDA
BAROTSE
OVAMBO
AMBOILA
BENGUELA
BAKONGO
BATUA
BALOLO
BASOKO
MONBUTTU
BARI
DOR
MAKUA
VAHEHE
VAGINDO
WAHUMA
WANYAMWESI
WAKAMBA
WANIKA
WADIGO
WAPOKOMO
WAGALLA
WASOMALI
WADANAKIL
WABARI
WAHADENDOA
WABISHARIN
WABARABRA
WAHABAB
WAKUNAMA
WAKUNAMA
WAKUNAMA

MAPA DE LA CIVILIZACIÓN DE AFRICA

según Ratzel.



MAPA DE LAS COMUNICACIONES DE AFRICA
Escala 1:38 000 000
0 500 1000 1500
Kilómetros
Princip. caminos de caravanas (N. del Sudán.)
Sendas para bestias de carga (S. del Sahara.)
Caminos Carreteros (para tiros de bueyes.)
Ríos navegables.
Ferrocarriles (en los terrenos coloniales.)
Lineas de vapores Alemanes.
Ingleses
Franc., Esp. Port. Ital. Belg.
Cable telegráfico.
Tabora Plazas comerc. y Puertos importantes.
Terrenos de expansión del valle Maria Teresa.
Región en la cual se emplea el Cauris como moneda corriente.
ISLAS DE CABO VERDE
Escala 1:38.000.000
Meridiano 0 de Greenwich
Londres / El Cabo - Australia
Southampton - El Cabo - Mauricio
OCEANO ATLANTICO
OCEANO INDICO
MAR MEDITERRANEO
MAR NEGRO
ARGELIA
MARRUECOS
TRIPOLI
Barka
EGIPTO
Nubia
Fezzan
SUDAN
ARABIA
ABISINIA
ALTO SENEGAL y NIGER
SUDAN INGLES
Dar For Kordofan
Bahr el Ghasal
CONGO BELGA
AFRICA ORIENTAL INGLESA
AFRICA ORIENTAL ALEMANA
ANGOLA
Mozambique
MADAGASCAR
BECHUANA Kalahari
TRANSVAAL
COLONIA DEL CABO
El Cabo (Caffreria)
Zanzibar (Prot Ingl.)
Comoras
Reunion (F)
Ecuador
Trópico de Cáncer
Trópico de Capricornio

Sierra Leona. Productos de las palmas (215,900 libras esterlinas); caucho (8,200). Freetown.

Costa de Oro. Oro (255,000 libras esterlinas); productos de las palmas (251,200); caucho (196,500). Acra, Cope Coast Castle, Elmina.

Sud-Nigeria. Productos de las palmas (1.942,200 libras esterlinas); caucho (87,400); marfil (5,700). Lagos, Calabar Viejo. Akasa.

Colonia del Cabo. Oro (11.979,700 libras esterlinas); diamantes (5.472,700); plumas de avestruz (945,000); lana (2.470,400); cueros y pieles (168,600); cobre (457,200); vino (20,600). Ciudad del Cabo, Port Elisabeth.

Natal. Oro (1.138,800 libras esterlinas); carbón (302,600); azúcar (160.300); lana (31,300); tabaco (15,500); cueros y pieles (23,700). Durban.

Transvaal. Oro (12.589,200 libras esterlinas); carbón (150,800); lana (28,000); tabaco (15,500); cereales (5,200).

Protectorado inglés del Africa Oriental. Marfil (49,800 libras esterlinas); cueros y pieles (25,600); cereales (20,600); productos del coco (11,100). Mombassa, Kismayu, Vanga.

Zanzíbar. Clavo de especie (181,400 libras esterlinas); productos del coco (121,300); marfil (77,800); cereales (35,100). Zanzíbar.

Mauricio. Azúcar (32.543,200 rupias); fibras textiles (530,000); productos del coco (109,600); vainilla (88,200). Port-Louis.

Túnez. Cereales (13.361,200 francos); fosfatos (8.987,400); ganado (6.488,000); fibras textiles (3.408.600); cinc (2.444,600); lana (1.810,200). Túnez.

Argelia. Vino (119.348,000 francos); ganado (38.950,000); cereales (35.167,400); cinc (6.243,700); esparto (5.601,900); corcho (5.375,100); fosfatos (4.763,700); hierro (4.219,400); cueros y pieles (3.104,400); fibras textiles (3.095,200); tabaco (2.583,400). Argel, Orán.

Senegambia. Nueces de araquis (34.574,800 francos); caucho (3.268,100); ganado (850,600). Dacar.

Guinea francesa. Caucho (11.388,800 francos); productos de palmas (563,900). Conakry.

Costa de Marfil. Caucho (3.073,000); productos de palmas (1.486,000); madera (165,000). Gran Bassam.

Dahomey. Productos de palmas (6.345,900 francos). Kotonu.

Madagascar. Oro (5.857,000 francos); caucho (2.585,000); ganado (1.838,000); cueros y pieles (545,000). Tamatave y Majunga.

Reunión. Azúcar (11.771,100 francos); vainilla (1.680,200). Saint-Denis.

Togo. Productos de palmas (1.223,000 marcos); caucho (640,000); cereales (99,000). Lome, Anecho.

Camerón. Productos de palmas (1.223,000 marcos); caucho (2.006,500); cacao (692,000); marfil (658,000); madera (160,000). Duala, Victoria.

Africa alemana del SO. Ganado (2.337.700 marcos); fosfato (657,700); cueros y pieles (192,000); plumas de avestruz (66,700). Swakopmund.

Africa Oriental alemana. Caucho (1.993,800 marcos); productos del coco (804,600); café (525,800); cereales (510,000); marfil (406,600); ganado (270,000); cueros y pieles (239,000); fibras textiles (146.000); azúcar (116,000); tabaco (43,000). Daresabam, Bagamoyo.

Africa portuguesa. Caucho (52,200 libras esterlinas). Lorenzo Márquez, Mozambique.

Santo Tomás. Cacao (14,900 talers); café (1,100 talers).

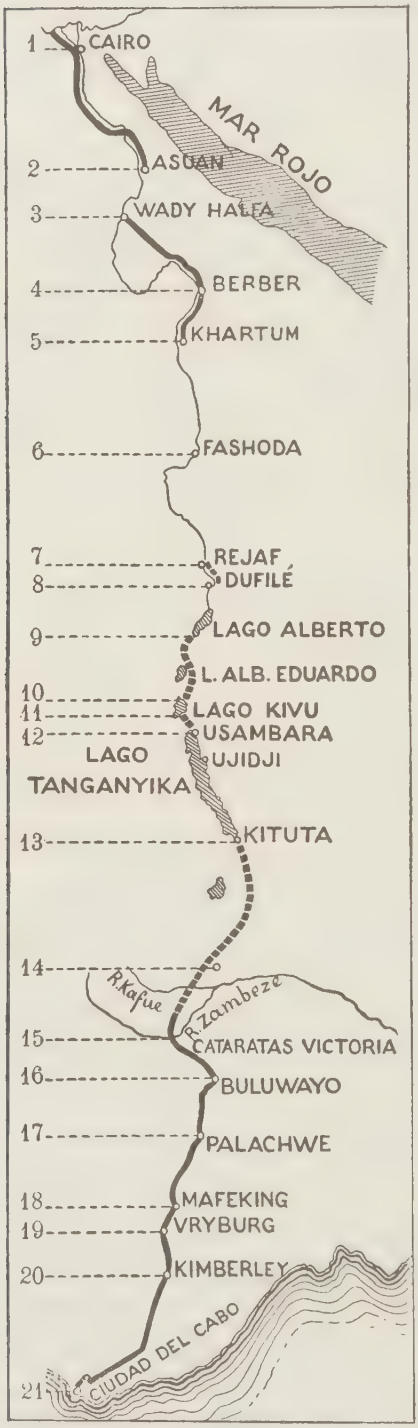
Egipto. Algodón (16.817,400 libras esterlinas); cereales (2.510,900); tabaco (495,000); cueros y pieles (125,700); ganado (117,400). Alejandría, Port-Said y Suez.

Principales mercancías y países de procedencia

Algodón, Egipto. — *Diamantes,* Cabo de Buena Esperanza. — *Huevos,* Marruecos. — *Hierro,* Argelia. — *Marfil:* Abisinia, Congo, Nigeria, Protectorado inglés del África Central, Zanzíbar, Camerón. — *Nueces de araquis:* Congo, Gambia, Senegambia. — *Esparto,* Argelia. — *Fibras textiles:* Liberia, Mauricio, Túnez, Argelia. — *Cueros y pieles:* Marruecos, Abisinia, Colonia del Cabo, Transvaal, Argelia, Madagascar, Egipto. — *Cereales:* Marruecos, Transvaal, Zanzíbar, Túnez, Argelia, Togo, Egipto. — *Especiería,* Zanzíbar. — *Oro:* Transvaal, Abisinia, Colonia del Cabo, Costa de Oro, Madagascar. — *Madera:* Camerón, Costa de Marfil. — *Café:* Abisinia, Liberia, Congo, Fernando Póo, Santo Tomás. — *Cacao:* Congo, Fernando Póo, Santo Tomás. — *Caucho:* Liberia, Congo, Sierra Leona, Nigeria, Senegambia, Madagascar, Angola. — *Productos del coco:* Mauricio, Zanzíbar, África portuguesa, Protectorado inglés del África Central. — *Carbón:* Natal, Transvaal. — *Cobre,* Colonia del Cabo. — *Corcho,* Argelia. — *Almendras,* Marruecos. — *Productos de las palmas:* Liberia, Congo, Sierra Leona, Nigeria, Guinea francesa, Argelia, Dahomey, Togo. — *Fosfatos:* Túnez, Argelia, África Oriental alemana. — *Plumas de avestruz,* Colonia del Cabo. — *Tabaco:* Transvaal, Egipto, Argelia, Túnez. — *Vainilla:* Mauricio, Reunión. — *Ganado:* Marruecos, Túnez, Argelia, Egipto, Madagascar, Senegambia. — *Cera:* Marruecos, Madagascar. — *Pino:* Colonia del Cabo, Argelia. — *Lana:* Marruecos, Colonia del Cabo, Natal, Transvaal. — *Cinc:* Túnez, Argelia. — *Azúcar:* Natal, Mauricio, Reunión, Fernando Póo, Santo Tomás.

Sistema monetario. Las monedas corrientes en África son: el escudo austriaco de María Teresa, acuñado siempre con la fecha de 1780, que circula en la costa occidental hasta el interior del Sudán y Zanzíbar. En toda la costa oriental y en la Abisinia, tiene curso la rupia india; en el África oriental alemana é inglesa, la rupia acuñada recientemente por la compañía anglo-alemana del África oriental (V. art. y láms. Monedas). La moneda de oro está en circulación únicamente en las colonias europeas. En Egipto circulan como monedas la libra egipcia y la piastra. En Argelia y Túnez la unidad monetaria es el franco. En Marruecos circula la moneda de plata española. La moneda abisinia consiste en zequines de oro, escudos de María Teresa, llamados *ber,* y duros y escudos españoles antiguos. En el Congo tiene curso la moneda belga, y en Liberia la inglesa. Además de las monedas propagadas por los europeos, ha obtenido gran difusión una moneda indígena de hierro que en Joharí tiene la forma plana, en el Congo superior la forma de pala y en el Lago Alberto la de punta de lanza. En el Congo circula también mucho la moneda de cobre en forma de cruz, y en todo el Sudán occidental las conchas de caurí. En el Sudán meridional y entre los indígenas de Abisinia, la sal en barras, y en muchos pueblos del

Cuadro de ferrocarriles en 1908



Comunicaciones del Cabo al Cairo (1908)

Posesiones inglesas

Sierra Leona	364	kms.
Costa de Oro	269	»
Nigeria del Sur	299	»
Nigeria del Norte	39	»
Nyassaland	100	»
Natal	1.329	»
Orange	2,712	»
Transvaal		
Rodesia	2,951	»
África Oriental	940	»
Guinea	153	»
Sudán	737	»
Congo		
Costa de Somali	160	»
Reunión	127	»
Madagascar	103	»

Posesiones alemanas

África Oriental	129	»
Camerón	24	»
Togo	42	»
África Occidental	382	»
Isla Mauricio	209	»
Colonia del Cabo	5.456	»
Lagos	269	»
Egipto	5,544	»
Sudán		

Posesiones francesas

Argelia	3.140	»
Túnez	1,156	»
Dahomey	103	»

Posesiones italianas

Eritrea	76	»

Posesiones portuguesas

Angola	557	»
África Oriental	449	»

Posesiones belgas

Estado Libre del Congo	605	»

Estados independientes

Abisinia	309	»

Explicación del grabado

1 á 2. F. c. en explotación desde 1897, 1,080 kms. — 2 á 3. Vía fluvial, 403 kms. — 3 á 4. F. c. (1898), 696 kms. — 4 á 5. F. c. (1899), 330 kms. — 5 á 6. V. fl., 824 kms. — 6 á 7. V. fl., 1,008 kms. — 7 á 8. F. c. proyectado, 183 kms. — 8 á 9. V. fl., 366 kms. — 9 á 10. F. c. p., 405 kms. — 10 á 11. V. fl., 110 kms. — 11 á 12. F. c. p., 165 kms. — 12 á 13. V. fl., 733 kms. — 13 á 14. F. c. en construcción, 824 kms. — 14 á 15. F. c. en c., 641 kms. — 15 á 16. F. c. (1904), 504 kms. — 16 á 17. F. c. (Octubre, 1897), 418 kms. — 17 á 18. F. c. (Junio, 1897), 480 kms. — 18 á 19. F. c. (1894), 176 kms. — 19 á 20. F. c. (1890), 231 kms. — 20 á 21. F. c. (1885), 1,187 kilómetros.

Totales: F. c. construídos (1908), 5,862 kms. — F. c. proyectados ó en construcción, 1,496 kms. — Vías fluviales y lacustres, 3,444 kms. — Total general: 10,800 kms.

interior, géneros de algodón, alambre y latón, perlas de vidrio, armas, municiones, etc.

C) *Comunicaciones. Líneas telegráficas.* (V. el adjunto MAPA DE COMUNICACIONES EN ÁFRICA.) La red telegráfica de ÁFRICA es más antigua que la de los ferrocarriles. Las líneas telegráficas de Argelia, Egipto y Colonia del Cabo, datan de mediados del siglo XIX, y antes de la terminación de dicho siglo habían alcanzado ya algunos miles de kilómetros. Las líneas telegráficas francesas del ÁFRICA occidental, eran la de Dakar á San Luis, principiada en 1862, y las cuatro líneas más importantes partían de la costa del Senegal y Guinea francesa hasta el Níger, siguiendo la línea principal en dirección NO. hasta Timbuctú, y en dirección O. y S. hasta la costa de Dahomey; y otras varias líneas que estaban en construcción hace algún tiempo, deben estar ya terminadas, entre ellas la de la Costa de Marfil, que va á unirse con la red principal. En el Congo francés hay otra línea telegráfica que pone en comunicación á Brazzaville con la costa de Loango, desde donde se dirige después en dirección N. hasta Libreville. La mayor parte de las colonias europeas y protectorados de ÁFRICA tienen líneas telegráficas más ó menos extensas; pero la más importante es la que, partiendo de la Colonia del Cabo en dirección N., llegará pronto á unir los extremos N. y S. del continente. Cruza el Zambeze y va á parar al lago Ñasa, y desde este punto se dirige al extremo S. del Tangañika, mientras las líneas del N. de Egipto han sido prolongadas más allá de Jartum hasta el alto Nilo. La línea que parte de la costa oriental, y que pone en comunicación la Colonia del Cabo con el Cairo al enlazar en Uganda, ha sido téndida á través del África oriental inglesa, anticipándose al ferrocarril que llegó en Febrero de 1900 al Nilo, en las cataratas de Ripon. También adelanta mucho la línea que atravesará toda la anchura del Estado libre del Congo hasta el lago Tangañika, en donde se unirá con la línea alemana, que va de Dar-es-Salam hasta el lago. El continente africano está en comunicación con el resto del mundo por medio de cables submarinos. Citemos entre los principales, el telégrafo de Alejandría (vía Cairo) á Suez y de Port-Said á Suez, que une sus cables con los de Inglaterra y la India; los de Argel y Bona á Marsella, en Argelia; los de Dar-es-Salam á Zanzíbar y Dar-es-Salam á Bagamoyo, en el África oriental alemana; el de Mozambique, punto de amarre del cable del Cabo á Aden; los del Cabo á Lisboa y Londres, Mozamedes y Loanda. De aquí parte una línea á Lagos por Santo Tomás, con otras á Bonny y Libreville. De Lagos continúa el cable á Akkra, Gran Bassam, Konakry, Balama y San Luis. Las Canarias y Madera comunican con Gibraltar y Lisboa respectivamente. Un cable submarino comunica á Tánger con Gibraltar.

Las ciudades importantes de las colonias europeas y de Egipto tienen comunicaciones telefónicas.

Ante la dificultad de establecer comunicaciones telegráficas y submarinas en los diferentes puntos del continente africano, se han instalado aparatos de telegrafía sin hilos, fijos y transportables, en las principales colonias francesas, inglesas y alemanas. (Véase el Cuadro de ferrocarriles adjunto.)

Líneas de vapores. En el tráfico interoceánico no tuvo ÁFRICA más que barcos veleros hasta mediados del siglo XIX; la navegación á vapor comenzó más tarde. Inglaterra posee la *Union-Castle-Line,* que hace la travesía hacia Santa Elena, Ciudad del Cabo, Port Elisabeth, East London, Natal, Delagoabay y puertos portugueses de la costa oriental. Con dirección á la costa occidental navegan los vapores de la *British and African Steam Navigation Company* y de la *African Steamship Company*, de Liverpool y Hamburgo, con escala en Canarias, y hacia la costa oriental los de la *British India Steam Navigation Company*. Portugal tiene un servicio postal regular en la *Empresa nacional de Navegação* hacia los puertos portugueses de la costa occidental, y hacia las Azores en la *Empresa Insulana*. Los vapores franceses de la compañía *Messageries maritimes* y de la *Compagnie Havraise* tocan en los puertos de Zanzíbar, Reunión, Mauricio y Seychelles. En la costa occidental hay dos líneas de vapores franceses, que hacen la travesía de Burdeos y Marsella á los puertos de Senegambia y Freetown y también al Congo francés; en el N., los puertos de Marruecos, Argel y Túnez, son visitados por las líneas de Marsella y Port-Vendres. Desde Amberes al Congo hay también una línea regular de vapores belgas. Boma y Banana en el mismo Estado están enlazadas con líneas de vapores de Liverpool, Hamburgo, Rotterdam y Lisboa. Alemania tiene desde hace muchos años comunicación con la costa occidental hasta la ciudad del Cabo por la compañía de vapores *Woermann,* la cual hace la travesía desde Hamburgo á varios puertos hasta Loanda. La costa oriental, desde Aden hasta Durbán, es visitada por la *Deutsche Ostafrika Linie,* y los vapores de la *Atlaslinie* y de la *Compañía armadora oldenburgo-portuguesa* hacen la travesía de Hamburgo á Marruecos. Madagascar es visitada por vapores franceses de la vía Marsella que tocan en Tamatave, Diego Suárez y Nossi-Bé, procedentes de Aden ó de Zanzíbar. En el mar Mediterráneo las compañías de vapores alemanas, inglesas, francesas, austriacas, italianas y egipcias tocan en los puertos de Alejandría, Port-Said y Suez del mar Rojo; los ingleses tocan en Suakin, y, junto con los italianos, en el puerto de Massaua, mientras que los franceses visitan el de Yibuti. Túnez-Goleta y Trípoli son visitados por vapores italianos y franceses. Entre los españoles citaremos en primer término la *Compañía Trasatlántica,* de Barcelona, que visita por el occidente Canarias, Río de Oro, Sierra Leona, Monrovia y Fernando Póo; el Mediterráneo, con dos viajes semanales, entre Cádiz y Tánger, y por el oriente, uno mensual á Port-Said. Un vapor del naviero Rius y Torres visita semanalmente los principales puertos de la costa atlántica de Marruecos. Para la navegación interior se aprovechan los grandes ríos y lagos. El Alto Nilo y el lago Alberto fueron abiertos á la navegación por Samuel Baker y el general Gordon; el Congo Medio y sus afluentes, por Stanley, y el lago Ñassa, por la misión escocesa. El último es navegable, no sólo para los vapores de poco calado, sino para los cañoneros de la marina británica. El lago Tangañika es navegable también, lo mismo que el Victoria Ñanza. En el Níger y el Benué hace años que circulan vapores. La exploración Gentil en el Congo demostró la posibilidad de la navegación en el Chari y en el lago Tsad.

Caminos. En los extremos de las líneas ferroviarias y de navegación se encuentran los medios clásicos de transporte en ÁFRICA. El camello sirve de animal de silla y de carga en toda el ÁFRICA del Norte, hasta el Sudán. En el S. de ÁFRICA se sirven

preferentemente de los bueyes para transportes, uniéndolos, á veces en número de 10 á 24, á carros de gran peso. El caballo y el mulo se emplean casi exclusivamente en dicho territorio para los coches del correo. En el África occidental se viaja mucho á caballo; pero sólo en las regiones libres de la mosca tsetsé. El caballo y el camello sirven generalmente para los viajeros en el África del NE., pero en el SE. el asno es el único que se emplea. En Lunda y Loando es de uso corriente la tipoya, una especie de litera. El equipaje y las mercancías deben dejarse para las caravanas. Estas adoptan ciertas rutas tradicionales fijadas por la misma naturaleza del suelo. Sin embargo, en los últimos años los caminos han variado, particularmente en el N. de ÁFRICA. Así el tráfico de Uadaí no va ya por Kaua y Murfuk, sino por el desierto de Libia y el oasis de Kufra hacia Bengazi. En el Sahara occidental existe la gran ruta de caravanas de Timbuctú por Taodeni á Tafilete, y desde allí á la costa; la del Adraz á Tenduf é Ifni, y la del Ain-Salah á los tres reinos de Marruecos (Igli), Argelia (El Golea) y Trípoli (Ghadames). En el Sahara Central hay las rutas paralelas del Tibesti y el Asben, y en el oriental la del Tasches por Dongola á Assuan. Los caminos de herradura son numerosos en el Sudán occidental, relacionando los territorios de Socoto, Gando y Bornú. También son frecuentes en Angola, el Congo francés y el Congo belga. El África meridional de Mozambique á Mozamedes está cruzada por ellos. El comercio de sal de los lagos de Yezzan y Bilma se dirige hacia Trípoli, Taodeni y el Sudán occidentales. De occidente tenemos el punto de partida de las caravanas de peregrinos de la Meca. De Socoto, Wurno y Kuka parten caminos comerciales á Nigeria, Benué y Timbuctú. Tres rutas hay para el interior de ÁFRICA de procedencia occidental: la de Loanda-Malamge-Kimbunola; la que pasa por el reino de Muata Yamwo, Benguela-Bihi, hasta la divisoria de aguas de Kassai y el Zambeze, y la de Mozamedes á las fuentes de Kubango y el alto Zambeze. Del oriente parte el camino de Bagamoyo-Alpuapua-Tabora, que se divide en otros varios que llegan á los lagos Tanganika y Victoria. Como lazo de unión entre las rutas occidentales y las orientales, tenemos la de Tanganika-Ñangue. Por fin, en el África del Sur, una ruta comercial conduce de Kimberley al país de los betchuanos y se extiende por el Xochong hasta el Zambeze. Los caminos carreteros, más numerosos que en ninguna otra parte en el África del Sur, atraviesan las posesiones alemanas del SO., la Rodesia y las antiguas Repúblicas del Transvaal y el Orange. En todos estos caminos de tráfico se encuentran mercados importantes (Timbuctú, Yanolo, Tafilete, Mussumba, Kimbundec, Lialui, Windhock).

VI. — Patología é higiene

A) *Patología.* Entre las enfermedades que diezman la población del continente africano, la más mortífera y extendida es, sin duda, el paludismo, que le ha valido su triste reputación de insalubridad. Se ha observado y se observa todavía en Canarias, Argelia, Sierra Leona, Guinea, el Congo, el Senegal, Loanda, Madagascar, Mozambique y, en general, en todas las zonas subtropicales y tropicales. Las fiebres palúdicas africanas se distinguen por su malignidad, como lo prueba la frecuencia de formas perniciosas, ó sea mortales desde el primer acceso. En ciertas regiones, como el Senegal, pocos son los blancos que escapan al paludismo, y ni aun los mismos negros están indemnes de él. La forma más frecuente es la cotidiana en los primeros y la terciana en los últimos. La septana, muy rara en Europa, no es infrecuente en el Senegal. Si pueden sobrevivir á los ataques repetidos de la fiebre, no escapan los enfermos á la caquexia palúdica, que les deja reducidos á miserables inválidos. Además de la forma perniciosa, se ha descrito en el Senegal la forma biliosa melanúrica, caracterizada por la remitencia de los accesos, la coloración de los tegumentos y la presencia de sangre en la orina. En este caso, como en aquellos que van acompañados de hipersecreción biliar é ictericia, se ha querido ver equivocadamente una importación del vómito negro, cuando en realidad no hay más que paludismo. En San Pablo de Loanda y Benguela las fiebres se caracterizan por su tendencia á la adinamia, su tipo remitente, su predominio de formas perniciosas, su falta de síntomas inflamatorios gástricos, su frecuencia de accidentes por parte del sistema nervioso y su lenta convalecencia. En Madagascar es frecuente una complicación mortal en los atacados ó curados de fiebres: la atrofia amarilla aguda del hígado. A veces los enfermos mueren de ella en veinticuatro horas. La influencia del paludismo se siente desigualmente según las estaciones, apareciendo con preferencia en la de las lluvias. También existen diferencias en la intensidad del mal según los países palúdicos, pues los establecimientos de Gambia y Sierra Leona resultan salubres cuando se comparan con los del Níger. Los soldados de la guarnición de San Luis del Senegal no temen su traslado al interior, á Dagana ó á Bakel, pero sí al Gabón ó al Congo. En general, la gravedad de la manifestaciones palúdicas aumenta con su proximidad al Ecuador.

La disentería y sus complicaciones constituyen otra de las endemias del ÁFRICA más temibles y extendidas. Observada con preferencia en el Senegal, parece ejercer sus estragos así en la costa como en el interior, así entre los europeos como entre los negros. Tampoco hay inmunidad por razón de edades, ya que ataca todas, aun la más tierna infancia, ni por razón del temperamento, pues todos pagan tributo á la disentería. Se presenta igualmente en todas las estaciones, y con tal intensidad, que después de quince días de sufrirla el enfermo puede quedar valetudinario durante dos ó tres años. En cuanto á complicaciones, la más frecuente y temible es la hepatitis ó inflamación crónica del hígado, que á veces llega á supurar. Aunque el coeficiente de mortalidad se haya presentado como mínimo, el hecho de tratarse de una afección mortal á la larga, hace que debamos aceptar aquel dato con suma reserva. Muchos enfermos que salen de las colonias como restablecidos sucumben durante el viaje de vuelta á sus hogares, por las complicaciones hepáticas de la disentería. La estadística señala la costa occidental del ÁFRICA como la más castigada por la disentería. Esta enfermedad es la que más víctimas produce en las tropas coloniales europeas. Antes era la que diezmaba los indígenas á bordo de los buques negreros. La disentería, menos ligada que las fiebres palúdicas con las condiciones del suelo, aparece, no sólo en el Senegal, sino en Gambia, Sierra Leona, el Congo, Madagascar y Mozambique. Las islas y las alturas volcánicas donde no se encuentra el paludismo, no

están exentas de disentería. En general, su dominio es más vasto, habiéndose afirmado que se extendía más al N. y al O. que al S. y al E.

La enfermedad del sueño es propia del suelo africano, y hasta ahora se ha observado con preferencia ó casi exclusivamente en la raza negra. Hállase muy extendida en los países ecuatoriales, pero no es rara tampoco en el S. del Africa. Ballay, que la observó primero en el Ogoué, notó su gran difusión, pues en un pueblo de 30 habits. observó 3 atacados. En cambio creyó, equivocadamente, que no pasaba de la región ribereña del Ogoué. Clarke la encontró en Sierra Leona y en la República de Liberia. Después se ha encontrado en el Congo, en el Gabón y en los litorales de Bual y Sin.

De entre las grandes epidemias algunas lo son de importación en el continente africano. Tal ocurre con la peste indostánica, que se creyó equivocadamente originaria del valle del Nilo durante mucho tiempo. El error procedía de que la enfermedad invadía Europa desde el foco secundario ó de reinfección que formaban los Estados berberiscos. Así las epidemias de Marruecos, Argelia, Túnez y Trípoli del siglo XVI al XIX, se extinguieron en el propio territorio. Al desaparecer de Egipto la enfermedad, lo hizo también de toda el Africa mediterránea.

El cólera que invadió el Senegal durante el último tercio del siglo XIX, no perdió nada de su virulencia ni de su poder de difusión, causando numerosas víctimas en poco tiempo (1,212 en San Luis), y extendiéndose por Dugana, Cayer, Sedhiou, Bakel y la península de Cabo Verde. En otra ocasión, el cólera penetró en Abisinia, llegando hasta Laghé, en el mismo centro del territorio y pasando después por la vía marítima hasta Arabia.

La fiebre amarilla, aunque se ha presentado algunas veces con intensidad y aun con cierta frecuencia, no puede considerarse como propia del clima africano. Tenerife ha sido atacado por ella ocho veces de 1701 á 1862. En el Senegal parece aclimatarse fácilmente. Schotte la describió en 1778, habiéndose presentado después en 1792, 1818, 25, 30, 37, 59, 78 y 81. En cambio, el Africa del Sur se ve libre de la fiebre amarilla Ya no puede decirse lo mismo de la costa oriental, Mozambique y la isla de Madagascar.

El beri-beri, tan frecuente en el Asia, lo es muy poco en Africa. Sólo en la isla Mauricio y la de Reunión se han observado epidemias de aquella dolencia y aun por importación, sin que se hayan repetido una vez acabado el foco.

La anemia tropical, ligada generalmente con la caquexia palúdica ó la disentería, se ha relacionado á veces con parásitos especiales como el *Anquilostoma duodenalis*. Encontrado por Pruner y Bilharz en Egipto, este gusano provoca, además de los fenómenos comunes de la anemia, un síntoma particular y casi patognomónico: la geofagía. Los enfermos, por una perversión especial del apetito, comerían con gusto substancias térreas y, en particular, arcillosas. El anquilostoma, antes creído de origen americano, cuando menos por emigración, se sabe hoy que vive naturalmente en la parte meridional del territorio. Por lo demás, no es el más frecuente de los parásitos humanos en el Senegal La tenia es muy común, hasta el punto de encontrarse una vez por cada 100 habitantes entre los blancos, y dos entre los negros, según las estadísticas de los hospitales de San Luis y de Gorea. Los que viven cerca de los ríos y, por tanto, consumen con preferencia el pescado, son los más atacados, no presentándose, sino raras veces, en los indígenas, que hacen uso de carne de buey cocida.

La filaria de Medina ó dragoncillo, que se aloja en el hombre entre las masas musculares, es tan común en el Senegal, que de él había recibido su nombre. Generalmente, no pasa de productor de accidentes locales que pueden llegar á la supuración. Los blancos, que van mejor vestidos y calzados que los negros, no acostumbran á ser víctimas de este parásito. También se encuentra la sarna ordinaria y los ascárides. El uso de la sal en la alimentación parece haber disminuído los casos de helmintiasis. Los niños y las mujeres sometidos á la esclavitud y al régimen vegetal sufren de ascárides durante toda su vida.

La neumonía y la pleuresía aparecen, por lo común, en la estación seca, y atacan preferentemente á los negros. En general, son de carácter maligno, y en su evolución se asemejan á la neumonía senil de nuestros climas. Las bronquitis de la estación seca son, por lo regular, agudas y cortas, curándose más fácilmente que en Europa. La neumonía franca es menos frecuente que la bronconeumonía. Es muy común que vaya acompañada de complicaciones cardíacas ó pleuríticas. Todos estos datos son aplicables á Senegambia, Sierra Leona, Guinea y el Congo, lo mismo que á Mozambique y Madagascar. En el Africa meridional la frecuencia de las enfermedades del pecho es por demás notable, acusando cierta relación climatérica.

La tuberculosis es rara en el Senegal, á pesar de las pésimas condiciones del clima. En cambio, se observa más á menudo en el golfo de Benin durante los meses lluviosos. Pero en ningún territorio tropical ni subtropical es tan común como en el Africa del Sur, que se ceba en los indígenas y en los blancos. Los hotentotes y bosquimanos, escrofulosos por lo regular, pagan un fuerte tributo á la tuberculosis. En cambio, la coqueluche se ha manifestado con poca intensidad en las raras epidemias conocidas en el Africa austral.

La difteria, desconocida antes en el país, se ha aclimatado en la bahía de Delagoa, donde causa cada año numerosas víctimas, según Roquete. De entre las fiebres eruptivas, la viruela es conocida en el Senegal desde el trato con los europeos, favoreciendo su difusión la antipatía de los indígenas por la vacuna. La viruela hacía estragos en los antiguos cargamentos de negros. En el Africa del Sur la práctica de la vacunación ha acabado con ella, y sólo se observa en algunas tribus, como los tingres, que se han opuesto á la inoculación. El contraste entre aquéllos y los cafres, que no han tenido repugnancia por la vacuna, no puede ser mayor ni más demostrativo. Lichtenstein creía en la antigüedad de la viruela en el Africa austral, guiándose por el testimonio de los viejos más inteligentes de las tribus, que oían hablar de ella cuando aún se tenía por fabuloso en el país cuanto se contaba de los hombres blancos. Respecto al sarampión, es en algunos territorios, como el Senegal, de la misma gravedad que en Europa. En los negros es difícil reconocer la erupción por el color, pero es típica la facies edematosa y reluciente, lo mismo que los pequeños relieves de la piel apreciables al tacto y que permiten delimitar exactamente las zonas atacadas y las indem-

nes. Por lo demás, el estado catarral y la descamación no permiten el error. La piel pierde el brillo, se seca y se cubre de una descamación blanca y pulverulenta que destaca sobre el fondo negro del cutis. El dengue ó fiebre roja, que recuerda el sarampión por su exantema, y la escarlatina por los fenómenos anginosos, son muy frecuentes en el Senegal. En cambio, no se han observado en el cabo de Buena Esperanza.

Las fiebres del tipo tifódico varían en su frecuencia según los países. En el Senegal no pasan de pequeñas epidemias, que se extinguen en el lugar donde primero aparecen. La inmunidad de los negros sería un hecho confirmado, según Borius, que no ha encontrado un solo caso en sus autopsias. En cambio, las afecciones que les atacan en tiempos de hambre revisten generalmente el tipo tifódico, sobre todo el de tifus exantemático. La inmunidad de que se goza en el Senegal no se observa ya en la Guinea, el Gabón, el reino de Benín y el territorio de los achantis. El territorio más castigado por la fiebre tifoidea es, sin duda, el del África austral. Confundida primero con las fiebres remitentes por algunos observadores, como Ross, no tardó en demostrarse su verdadera naturaleza. Hoy día es muy bien conocida en aquellos países, y sabido es que hizo grandes estragos en el ejército expedicionario inglés cuando la campaña del Transvaal.

La lepra, poco observada en el África del Sur, parece más frecuente en la Oriental. El escorbuto observado por Schotte en el Senegal, parece haber desaparecido. En cambio, se encuentra aún la úlcera fagedénica. El reumatismo crónico tampoco es raro en el África occidental, y más aún en la del Sur. La sífilis aparece en todos los climas y ataca á los blancos más que á los mulatos, y á éstos más que á los negros. Los abusos del alcohol, tan fatales á la raza negra, traen consigo toda clase de enfermedades crónicas del tubo digestivo, y particularmente la cirrosis hepática. Esta, por lo demás, no es privilegio de la raza negra, pues la presentan igualmente los habitantes blancos del cabo de Buena Esperanza y el Transvaal, particularmente en el campo.

Las enfermedades nerviosas no son raras. La corea y la epilepsia se han observado en el África oriental. Otras veces se trata de manifestaciones de histerismo aun epidémico, como las que se vieron en Europa durante el siglo XVI.

Es notable la resistencia que presentan las razas africanas á los traumatismos y sus consecuencias. Muchas veces se han realizado en los negros operaciones cruentas que en un blanco hubieran tenido los más graves peligros y que en ellos han llegado á la cicatrización más regular y normal en poco tiempo. Este hecho, que coexiste con las más profundas causas de anemia y debilidad orgánica originadas por las endemias y enfermedades reinantes, demuestra que el fenómeno es más hijo de la raza que del clima.

Para completar este artículo, V. los de ACLIMATACIÓN, CLIMA y EGIPTO.

B) *Higiene*. En general, el régimen higiénico que deben seguir los europeos en ÁFRICA no difiere del correspondiente á los climas cálidos. Así se observa que en la invernación, ó sea la estación de las lluvias, los emigrantes tienen menos resistencia á los rigores del clima y se hacen más virulentas las endemias. Por esto debe tomarse como regla general de las expediciones de exploración no emprenderlas sino en la estación seca. Proceder de otro modo es exponerse á un desastre, como aconteció al ejército francés en Madagascar. Tiene suma importancia la disposición de las viviendas, que se orientarán hacia la dirección de los vientos alisios, de modo que el aire penetre ampliamente por todas las aberturas. Los terrados y azoteas son de primera necesidad. Para instalar un sanatorio se buscará una altitud que equivalga á una zona templada. Sacazie en la Reunión, á 900 m. de altura, goza de todos los beneficios de un clima templado. El vestido debe cuidarse tanto como la habitación para proteger el organismo de los perniciosos efectos de la insolación y el acaloramiento. La cabeza se resguardará con la sombrilla, el casco ó simplemente con un pañuelo mojado. Los vidrios ahumados preservarán eficazmente los ojos. Los vestidos serán holgados y ligeros, dejando libres el cuello y el pecho. La ducha y el baño serán imprescindibles tratándose de colectividades como tropas, colonias obreras, etc. Si deben emprenderse caminatas, se harán por la mañana de las cuatro á las nueve, escogiendo un campamento bajo la sombra. Por la tarde, se marchará de las cuatro á las seis, acampando con preferencia sobre un montículo, llegada la noche. La impedimenta quedará reducida al mínimum, no debiendo en rigor los soldados blancos llevar más que sus armas. Durante la marcha no se debe beber, y menos que nada, alcohol. Para apagar la sed, lo mejor es mascar hojas verdes. Las travesías marítimas en clima caliente exigen varias precauciones, como evitar los meses de Junio, Julio y Agosto, recubrir el puente y la toldilla de una doble tienda que se regará de vez en cuando, colocar una cortina del lado del sol, ventilar ampliamente el buque por medio de ventiladores, quitar en último extremo las planchas que cubren los camarotes, y por fin, marchar á toda velocidad para lograr una aeracion máxima.

Una vez elegida una estación, conviene luchar contra las endemias, de las que la peor es el paludismo. Aunque la lucha contra las fiebres palúdicas vendrá descrita en el artículo PALUDISMO, resumiremos aquí los puntos principales. Los pantanos deberán secarse durante la estación seca por medio de un conducto de desagüe que lleve el líquido sobrante á una corriente ó al mar. Estos trabajos se encargarán á los negros. También podrán rellenarse los pantanos haciendo llegar á ellos el agua de un río abundante en cieno que al depositarse cubra todas las depresiones. Si el pantano se evacua, debe rellenarse después con tierra ó fango marino, según las regiones. Para sanear los pantanos mixtos de agua dulce y salada, se interrumpen las comunicaciones marinas por medio de presas. Otras veces se impide que los pantanos se formen por medio de diques que mantienen los ríos en su lecho. Cuando la humedad es insuficiente para formar pantanos, pero bastante para mantener el paludismo, lo que procede es abrir zanjas de desagüe según el mayor declive, ó mejor aún, valerse de tubos de alfarería sólidos á toda prueba é impermeables. También pueden cavarse pozos absorbentes que atraviesen la capa impermeable subyacente á la tierra laborable y permitan que el agua corra de las capas superficiales á las profundas. De este modo se logra, á la vez que el desagüe, la aeración del terreno. A veces el sistema mejor es la inundación de los pantanos, que hace cesar en el acto la epidemia palúdica. El cultivo de la tierra emprendido durante la buena estación, es también un medio

útil de saneamiento, lo mismo que la plantación de ciertos vegetales, como el *Eucalyptus globulus* y *rostrata,* los bambúes y los filaos ó *casuarinas,* es también muy recomendable. Se procurará que la población blanca tenga su habitación ó residencia nocturna en las alturas, donde es menor la influencia palúdica. El agua se tomará de fuentes vivas abiertas en la montaña para evitar toda contaminación por las larvas de los mosquitos. Se estudiará la dirección del viento, y si sopla generalmente en la dirección de un pantano, se protegerá la habitación mediante una hilera de árboles. También se han recomendado las hogueras.

La alimentación deberá vigilarse y modificarse convenientemente. El régimen azoado ó animal es peligroso por las infecciones á que puede dar lugar. Esto se ha aplicado sobre todo á la profilaxis de los abscesos hepáticos, contra los que se ha recomendado la alimentación vegetal. El remedio, sin embargo, no tiene nada de infalible. El alcohol es un enemigo temible para el blanco, que ve agravarse por él todas las enfermedades de los climas cálidos. En general, la alimentación será reparadora para compensar las pérdidas considerables de la exhalación cutánea y pulmonar. Cierta clase de alimentación, como el arroz y el pescado salado, exponen al beri-beri, y por esto deberán mezclarse con tocino, cebolla, pulpa de tamarindos, ajos, pimiento, etc. Las frutas verdes pueden ocasionar indigestiones y catarros, siempre temibles en país cálido Así se ha recomendado el uso de las conservas.

La piel será objeto de minuciosos cuidados, procurando tomar el baño ó la ducha diaria para evitar las infecciones cutáneas. tan abundantes y á veces malignas. de los climas cálidos. Contra los insectos pueden tomarse precauciones especiales, como no acostarse en el suelo y sumergir los pies de la cama en petróleo Se han recomendado para las tropas los baños de pies en agua fria en un alto durante las marchas. pero esta práctica no parece exenta de peligros La importancia de los cuidados de la piel viene suficientemente demostrada por el hecho de las escasas enfermedades de aquélla en la población blanca, comparada con lo frecuentes que son entre la negra.

Por fin, puede citarse el uso de la quinina á título preventivo contra las fiebres palúdicas. La dosis habitual es de 20 á 30 centigramos diarios, que se toman en vino ó en café. También se administran tres veces por semana en lugar de una vez al día; pero entonces la dosis se eleva á 1 gr. La experiencia de la expedición de Madagascar, del Alto Niger y del Dahomey, parecen enteramente favorables á la administración de la quinina como preventiva de las fiebres intermitentes.

Para completar este artículo, V. Paludismo, Disentería, Hígado (Absceso del) y Beri-beri.

VII. — Bibliografía

Obras de interés general: Ritter, *Afrika;* Reclus, *Nouvelle géographie universelle* (tomo 10-13, París, 1885-89); Onésime Reclus, *L'Afrique Australe* (1901); Hahn, *Afrika, eine allgemeine Landeskunde* (Leipzig, 1901); Keane, *Africa* en el *Stanford's Compendium of Geography and Travel* (2 tomos, Londres, 1895); Heawood, *Geography of Africa* (Londres, 1896); Greswell, *Geography of Africa South of the Zambesi* (Londres, 1892); Hartmann, *Die Nigritier* (Berlín, 1876); Ratzel, *Völkerkunde* (t. I, 2.ª ed., Leipzig, 1895); Futterer, *Afrika in seiner Bedeutung für die Goldproduktion* (Berlín, 1894); Keltie, *The partition of Africa* (Londres, 1895); Sanderson, *Africa in the nineteenth century* (Londres, 1898); Deville, *Partage de l'Afrique* (París, 1897); van Ortroy, *Conventions internationales définissant les limites actuelles des possessions, etc. en Afrique* (Bruselas, 1898); H. H. Johnston, *History of the colonisation of Africa by ali races* (2.ª ed., Cambridge, 1902); Zimmermann, *Die europäischen Kolonien* (t. 1–4, Berlín, 1896–1901); Schurtz, *Afrika* (en el t. III de la *Weltgeschichte* de Helmolt); Bainier, *L'Afrique, géographie appliquée à la marine, au commerce, à l'agriculture, etc.* (París, 1878); Chavanne, *Africa im Lichte unserer Tage* (Viena, 1883); Lanier, *L'Afrique, choix de lectures géographiques* (París, 1884-95); Vivien de Saint-Martin y Rousselet, *Dictionnaire de géographie universelle* y *Supplément;* Scott Keltie, *The Partition of Africa* (Londres, 1895); Malavialle, *Le Partage de l'Afrique* (Montpellier, 1892); *La reciente partición del Africa* en el *Boletín de la Sociedad geográfica de Lima* (t. IX); Fischer, *Mehr Licht im dunkeln Welttteil* (Hamburgo, 1885); Hartmann y otros, *Der Welttteil Afrika in Einzeldarstellungen* (Leipzig, 1885); Johnston, *Africa* (Londres, 1884); Ratzel, *Völkerkunde* (t. I, Leipzig, 1885); Junker, *Wissenschaftliche Ergebnisse von Rei sen in Zentral Afrika* en los *Petermann's Mitteilungen, Ergänrungsheft* (t. XX, Gotha, 1888); Dove, *Von Kap zum Nil* (Berlín, 1898); C. W. Werther, *Von Kapstadt bis Aden* (Berlín, 1899); A. Silva White, *The development of Africa* (Londres, 1890); C. Graf Kinskh, *Vademecum für diplomatische Arbeit auf dem afrikanischen Kontinent* (3 vol. Leipzig, 1900); Renty, *Les chemins de fer coloniaux en Afrique* (t. I, Paris, 1903); Johnston, *Geschichte der Kolonisation Afrikas durch fremde Rassen* (trad. alem. de M. von Halfern, Heidelberg, 1903); Leclercq, *L'Afrique chrétienne* (2 t., Paris, 1904); Friedrich, *Producten und Verkehrskarte von Afrika* (1: 10.000,000, 3 láms., Bielefeld, 1903).

Obras especiales: Roscher, *Ptolemäos und die Handelstrassen in Zentral Afrika* (Gotha, 1857); Kunstmann, *A. vor der Ankunft der Portugiesen* (Munich, 1853); Wappäus, *Untersuchungen über die geographischen Entdeckungen der Portugiesen unter Heinrich dem Seefahrer* (Gottinga, 1842); Santarem, *Recherches sur la priorité de la découverte des pays situés sur la côte occidentale d'Afrique* (París, 1842); Guillain, *Documents sur l'histoire, la géographie et le commerce de l'Afrique orientale* (París, 1856); Fleuriot de Langle, *Mélange de Géographie et d'etnografie; migrations africaines* en el *Bull. de la Soc. de Géog. de Paris* (1879); Neumann, *Nord Afrika nach Herodot* (Leipzig, 1892); Schülten, *Das römische Afrika* (Leipzig, 1892); Graham, *Roman Africa* (Londres, 1902); Brown, *The Story of Africa and Its Explorers* (Londres, 1892-95); Roskoschny, *Europas Kolonien* (ts. I á IV, Leipzig, 1885-86); *British Africa* en las *British Empire Series* (Londres, 1899), compilación de diferentes autores sobre las colonias inglesas africanas; F. P. Noble, *The Redemption of Africa* (2 vol., Nueva York, 1899); A. P. Atterbury, *Islam in Africa* (Nueva York, 1899); H. P. Beach, *Geography of Protestant Missions* (Nueva York, 1901); White, *The Development of Africa* (Londres, 1892); Greswell, *Geography of Africa South of the*

Zambesi (Oxford, 1892); Lasso de la Vega, *Viajeros españoles de la Edad Media,* en el *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid* (t. XII); Fernández y González, *Influencia de los españoles en la historia y civilización de Tombuctu; establecimientos castellanos y portugueses en las comarcas occidentales de Africa* en la *Revista de España* (ts. CV, CVI y CVII); Marcos Jiménez de la Espada, *El libro del conocimiento de todos los reinos, tierras y señoríos que son por el mundo* (1877); Fernández Duro, *Exploración de una parte de la costa NO. de Africa;* Federico de Botella, *Apuntes paleográficos* sobre la formación del estrecho de Gibraltar; Rafael Torres y Campos, *La cuestión de los ríos africanos y la Conferencia de Berlín;* Martín Ferreiro, *Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos* (Madrid, 1885); Francisco Coello, *Discurso sobre la Conferencia de Berlín* en el *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid* (ts. XVIII y XIX, Madrid, 1885).

Historia de los descubrimientos. Para las épocas primitivas, véanse: Paulitschke, *Die Afrikaliteratur von 1500-1750* (Viena, 1882). Esta obra, exclusivamente bibliográfica, concienzudamente compilada por el doctor Felipe Paulitschke, da la lista de todas las publicaciones que han aparecido referentes al África hasta 1750, y la que sigue se refiere á las épocas modernas. Para la historia de los descubrimientos, véanse, además de las obras citadas en los artículos Numidia y Túnez, las siguientes: Paulitschke, *Die geographische Esforschung des afrikanischen Kontinents* (2 ed., Viena, 1880); Jones, *Africa. History of exploration from Herodotus to Livingstone* (Nueva York, 1875); Adan, *Itinéraire, suivi des principaux voyageurs de l'Afrique* (Bruselas, 1880); White, *The development of Africa* (2 ed., Londres, 1892); Umlauf, *A. in kartographischer Darstellung von Herodet bis heute* (Viena, 1887); Gay, *Bibliographie des ouvrages relatifs à l'Afrique et à l'Arabie* (París, 1875); Walckenaer, *Collection de relations de voyages en Afrique de 1400 à nous jours* (París, 1826-1831); V. de Saint-Martin, *Histoire des découvertes géographiques* (París, 1873); de Bizemont. *Les Grandes Entreprises géographiques depuis 1870, Afrique* (París. 1879); H. C. Lombard, *L'Afrique explorée et civilisée; Les conditions sanitaires du continent africain et des Iles adjacentes.*

Autores é historia antigua. Herodoto, *Historia* (lib. IV, cap. 42); Plinio, *Historia Natural* (libro II. cap. 67); Pomponio Mela, *De Situ Orbis* (libro III, cap. 9); Marciano Capella, *De nupt. philolog. et Mercurii* (lib. VI, cap. *De rotunditate Terrae);* Estrabon, *Geograph* (lib. II, caps. 3, 4 y 5) y las obras críticas modernas: Rennel, *Geography of Herodotus;* Huet, *Histoire du commerce et de la navigation des anciens;* Oliver, *Discurso de recepción ante la Real Academia de la Historia;* Heeren, *Política y Comercio de los pueblos antiguos:* Quatremère, *Memoria sobre el país de Ophir. Escritores árabes,* Massudi, *Praderas de Oro;* Id., *Minas de Piedras Preciosas;* Id.. *Caminos y Reinos;* Alzeyat, *Cosmografía;* Abu Mohamed Alabderitu, *Itinerario de Africa;* y sobre el Africa Romana: Mommsen, *Corpus inscrip. latin* (Berlín, 1881); Bossiere, *L'Algérie romaine* (París, 1883); Tissot, *Fastes des provinces africaines* (1884).

Relatos de viajeros. Barth, *Reisen und Entdeckungen in Nord und Central Africa* (Gotha, 1857); L. Magyar, *Viaje por el Africa meridional* (Pesth, 1859); Speke, *Las Fuentes del Nilo* (París); Livingstone, *Exploraciones en el Africa Central* (París, 1881); Camerón, *Al través del Africa* (París-Nueva York, 1877); Stanley, *Al través del continente misterioso* (París-Nueva York, 1878); Coronel Chaillé-Long. *El Africa Central* (París. 1877); Wilson, *Western Afrika* (Londres, 1856); Burton, *First Fortsteps in East Africa* (Londres, 1856); Livingstone *Missionary Travels and Researches in South Africa* (Nueva York, 1858); Id., *Narrative of an Expedition to the Zambesi and its Tributaries, and the Discovery of the Lakes Shirwa and Nyassa, 1854-64* (Londres, 1865); Id., *The Last Journals of David Livingstone in Central Africa* (Londres, 1874); Rahlfs, *Quer durch Afrika* (Leipzig, 1874-75); viaje desde el Mediterráneo al lago Tsad y golfo de Guinea; Holub, *Seven Years in South Africa* (Londres, 1881); Pinto, *How Icrossed Africa,* trad. de Ewes (Filadelfia, 1881); Drummond, *Tropical Africa* (Nueva York, 1888); Junker, *Reisen in Afrika* (Viena, 1889-91); íd. trad. inglesa de Keane (Londres, (1890-92); Stanley, *In Darkest Africa* (Nueva York, 1890); Casati, *Ten Years in Equatoria,* trad. ingl. de Clay y Landor (Londres, 1891); Peters, *New Light on Dark Africa,* trad. inglesa de Dulchen (Londres, 1891), con la expedición de Emín Bajá; Johnston, *Livingstone and the Exploration of Central Africa* (Londres. 1891); Bryce, *Impressions of South Africa* (Nueva York, 1897); Loyd, *In Dwarf Land and Cannibal Country* (Londres, 1899).

Clima. Dove, *Das Klima des aussertropischen Südafrica. mit Berücksichtigung der geographischen und wirtschaftlichen Beziehungen* (Gottinga, 1888); Hann, *Handbuch der Klimatologie* (Stuttgart, 1897); Hann, *Atlas der Meteorologie,* en el *Physikalischer Atlas de Berghaus* (Gotha, 1888); Ravenstein, *The Climatology of Africa* en los *Reports of the British Association for the Advancement of Science for 1897 and 1899* (Londres, 1898-1900); Bartholomew, *Phisical Atlas,* tomo de *Meteorology* (Londres, 1901); los volúmenes de *Zeitschrift der oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie* (Viena, 1866-85), y de *Meteorologische Zeitschrift* (Berlín, 1884 y sigs.), colecciones que contienen muchos datos meteorológicos sobre lugares de África.

Geología. Stromer v. Reichenbach, *Die Geologie der deutschen Schutzgebiete in Afrika* (Munich, 1896); Neumayr, *Erdgeschichte* (Leipzig, 1885-87); Suess, *Das Antlitz der Erde* (Leipzig, 1888-1901); Chavanne, *Afrika an Lichte unserer Tage: Bodengestalt und geologischer Bau* (Viena, 1881); Thomson, *Notes on the Geology of East Central Africa,* en el *To the Central African Lakes* (Londres, 1881); Blanckenhorn, *Die geognostischen Verhältnisse von Afrika,* en el *Petermann's Mitteilungen, Ergänzungsheft,* vol. XX (Gotha, 1888); Höhnel, Rosiwal, Toula y Suess. *Beiträge zur geologischen Kenntnis des östlichen Afrika* (Viena, 1891); Scott y Gregory, *The Geology of Mount Ruwenzori and Some Adjoining Ragions of Equatorial Africa,* en el *Quaterly Journal of the Geological Society,* vol. LI (Londres, 1895); Moolengraff, *Die Reihenfolge und Correlation der geologischen Formationen in Süd Afrika,* en el *Neues Jahrbuch Map of North Africa* (Stuttgart, 1900), y los atlas y mapas citados en su lugar.

Flora. Engler, *Ueber die Hochgebirgs-Flora des tropischen Afrikas* (Berlín, 1892); Sim, *The Ferns of South Africa* (Cape Town, 1892); *Catalogue of African Plants Collected by Friedrich Welwitsch in*

Civilización africana, I

(Véase explicación en el texto)

1. Amuleto de los médicos cafres. — 2. Tocado de mujer herera. — 3. Puñal de los maruzas. — 4. Sombrero de los latucas, langos y schulis. — 5. Mandil de mujer barí. — 6. Arma arrojadiza de los lures. — 7. Amuleto de Ubudschwe (v. también fig. 10). — 8. Vasija de madera labrada con tapadera. (Guinea)

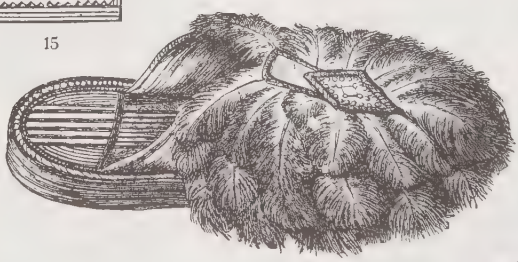
15

12

17

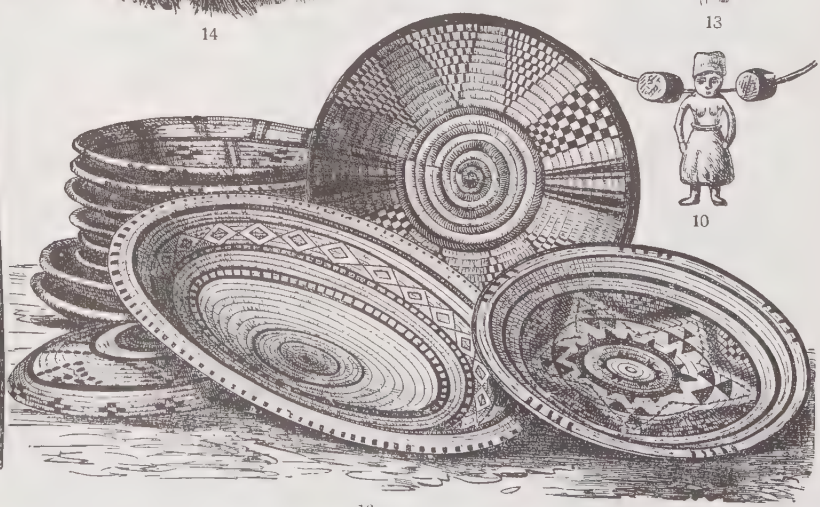
11

13



14

9

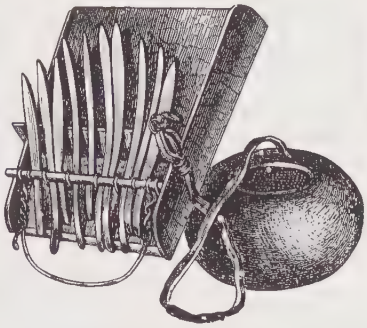


16

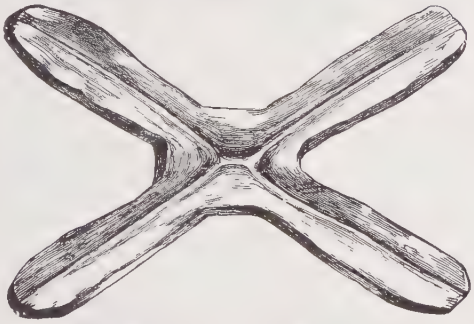
10

9. Hacha adornada de la región de Maganya. — 10. Amuleto de Ubudschwe (v. también fig. 7). — 11. Maza tallada de Lunda. — 12. Espada con su vaina de Gabún. — 13. Vara de bronce de los negros ogbonis de Lagos. — 14. Zapatilla de mujer de Kano. — 15. Peineta de adorno de Abisinia. — 16. Platos-cestos de Kuka. — 17. Estilete con su vaina y arma arrojadiza de madera de Darfur

9. Brasero de pipa (Batúa)



2 *Simba*, instrumento musical (Cafres)

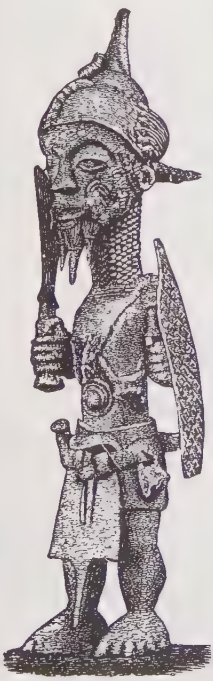


3. *Handa*, moneda de cobre (Ugulhha)

11. Puñal con su vaina (Barotsé)

5. Sostén de arco (Waguhha)

10. Bastón fetiche (Cafres)

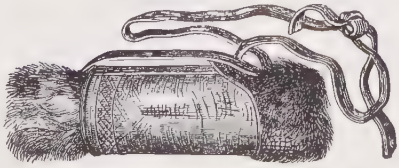


13. *Makuba-Kuanga*, fetiche (Baluba)

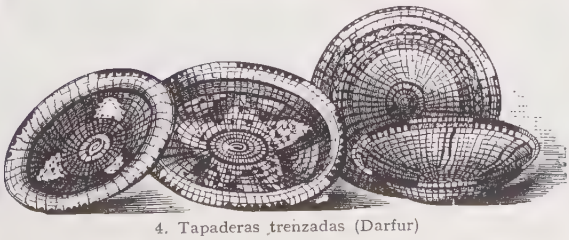
8. Pipa (montañeses, Damara)

7. Moneda de hierro (Djur)

12. Hoja de puñal (Barotsé)



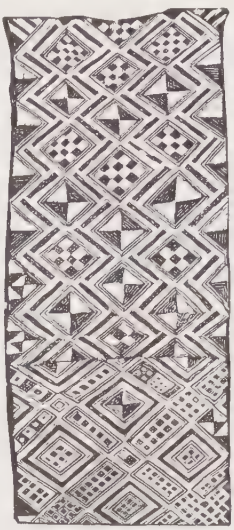
1. Bolsa para tabaco (montañeses, Damara)



4. Tapaderas trenzadas (Darfur)

6. Vaso de madera (Mozamedes)

1. Tambor en forma de estatua, de madera tallada (Baluba)



2. Tejido de rafia (ribera izquierda del Sankuru)

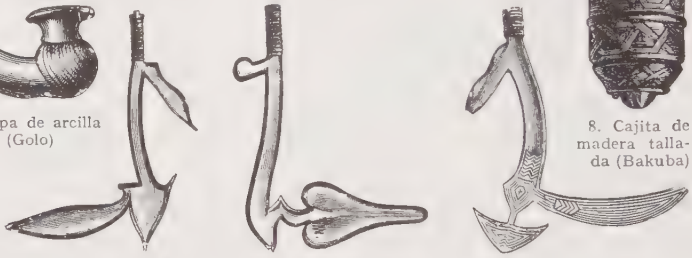
3. Máscara-fetiche de madera con barbas de rafia (Bakuba)

12. Cesto con tapa (Batúa)

13. Vaso de madera tallada (Bakuba)

8. Cajita de madera tallada (Bakuba)

6. Pipa de arcilla (Golo)

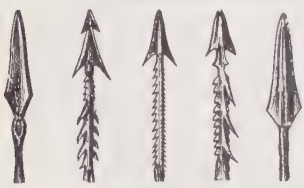


7. Armas arrojadizas de hierro (Ñam-Ñam)

9. Sombrero (Bakuba)

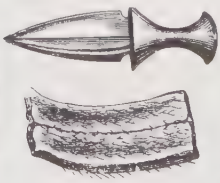
5. Fetiche de madera con adornos de latón y hierro (Benekki)

10. Almohadón de cuero (Haussa)



11. Hierros de lanza (Ñam-Ñam)

4. Funda de almohada, de cuero (Haussa)



14. Puñal con vaina de piel de facocero (Ñam-Ñam)

15. Sandalias (Kano)

1853-61 (Londres, 1896-1901); Steiner, *Flechten aus British Ost-Afrika,* en los *Kais. Akad. d. Wissenschaften, Sitzungsbericht der mathematischnaturwissenschaftlichen Klasse,* t. CVI (Viena, 1897); Oschatz, *Anordnung der Vegetation in Afrika* (Erlangen, 1900); Oliver, *Flora of Tropical Africa* (Londres, 1840).

Fauna. Wallace, *The Geographical Distribution of Animals* (1876); A. Maury, *La Terre et l'Homme* (4.ª edic.); Berghaus, *Physicalischer Atlas* (1852); Schmarda, *Zoologie* (t. I, 1877); Smith, *Illustrations of the Zoology of South Africa,* 5 vol. (Londres, 1849); Drummond, *Large Game and Natural History of South and East Africa* (Edimburgo, 1875); Kolbe, *Beitrag zur Zoogeographie West Afrikas* (Halle, 1887); Trimen. *South African Butterflies,* 3 vol. (Londres, 1887-89); Distant, *A Naturalist in the Transvaal* (Londres, 1892); Kingsley, *Travels in West Africa* (Londres. 1897), que contiene el catálogo de reptiles y pescados del doctor Gunther y la colección de ortópteros, hemípteros é himenópteros de la señorita Kingsley; Sturnay, *Katalog der bis her bekannt gewordenen süd-afrikanischen Land-und-Süsswasser-Mollusken,* en los *Kais. Akad. d. Wissenschaften math'naturwis. Denkschriften,* vol. LXVII (Viena, 1899).

Antigüedades africanas. V. Weltzer, *Geschichte der Karthager,* t. I (Berlín, 1879); Tergusson, *Rude stone monuments in all countries* (Londres, 1872); Faidherbe, *Les dolmens d'Afrique* (París, 1873); Faidherbe, *Sur les tombeaux mégalithiques et sur les blonds de la Libye,* en el *Bulletin de la Société d'Anthropologie* (París, 1870); Delamare, *Archéologie de l'Algérie* (París, 1850, t. III de la *Exploration scientif. de l'Algérie*); Bellucci, *L'età della pietra in Tunisia* (Roma, 1876); v. Luschan, *Die Karl-Knorrsche Sammlung von Beninaltertümern* (Stuttgart, 1901); Read y Dalton, *Antiquities from the city of Benin* (Londres, 1899); Pitt Rivers, *Antique works of art from Benin* (1900).

Etnología. Keane, *Ethnology* (Cambridge, 1896); Deniker, *Races of Man* (Londres, 1900); Edwards, *A Thousand Miles up the Nile* (Londres, 1891); *Natives of South Africa, Their Economic and Social Condition,* editada por el *South African Native Races Committee* (Londres, 1901); Espinard, *L'Anthropologie* (París, 1895); Barth, *Travels and discoveries in North and Central Africa* (Londres, 1855); Fritsch, *Die Eingebornen Süd Africa's: ethnographisch und anatomisch beschrieben* (Breslau, 1873); Barrow, *Travels in the interior Southern Africa;* Wilson, *Etnographic View of Eastern Africa;* Manetta, *La razza negra nel suo stato selvaggio* (Turín, 1864); Hartmann, *Les Peuples de l'Afrique* (trad. franc., París, 1880); Reville, *Les Religions des peuples non civilisés* (París, 1883); Stanley, *En el Africa tenebrosa* (publicado por la casa Espasa, Barcelona); Jephson, *Emin Bajá. Diez años en el Ecuador* (publicado por la casa Espasa, Barcelona).

Lingüística. Véase nuestro *Mapa de las lenguas* y Kölle, *Polyglotta afrikana* (Londres, 1854); Last. *Polyglotta afrikana orientalis* (ibíd., 1886); Fr. Müller, *Grundriss der Sprachwissenschaft,* t. I (Viena, 1876-77); Fr. Müller, *Die äquatoriale Sprachfamilie in Zentralafrika* (ibíd., 1889); Lepsius, *Nubische Grammatik, mit einer Einleitung über die Völker und Sprachen Afrikas* (Berlín, 1880); Cust, *Sketch of the modern languages of Africa* (Londres, 1884, 2 t.); *Zeitschrift für die afrikanischen Sprachen* (publ. por Büttner, Berlín, 1887-90, 3 t.); *Zeitschrift für afrikanische und ozeanische Sprachen, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Kolonien* (pub. por von Jeidel, ibíd., 1895 y sigs.); Bleek, *Comparative Grammar of South African languages* (Londres, 1865-69); Cleek, *The Library of sir G. Grey* (Londres, 1858-63).

Patología africana. Arnaud, *Essai sur la peste de Bengazzi en 1874* (Constantinopla, 1874); Berenger-Feraud, *Maladies des européens au Sénégal* (París, 1878); Borius, *Les maladies du Sénégal* (París, 1882); Dutrouleau, *Traité des maladies des européens dans les pays chauds* (París, 1868); Mc. William, *Med. History of the Expedition to the Niger* (Londres, 1843); Nielly, *Traité de pathologie exotique:* M. Nielly, *Hygiène des européens dans les pays intertropicaux* (París, 1880); Hernández Poggio, *La tisis pulmonar curada por el cambio de clima* (Cádiz, 1868). Citaremos también muchas tesis interesantes: N. E. Ballay, *l'Ogôoué* (París, 1880); Carbonnel, *De la mortalité actuelle au Sénégal et particulièrement à Saint-Louis* (París, 1873); Hébert, *Une année médicale à Dagana* (París, 1870); J. F. de Lostalot-Bachoué, *Zanzibar, étude sur la constitution physique et médicale de l'île* (París, 1876); J. A. Michel, *Notes médicales recueillies à la Côte d'Or* (París, 1873); y varios artículos, á saber: *Note on the sanitary stat of moorish towns and diseases of Marocco* en el *Med. Times and Gaz.* (1878); Thévenin, *Du climat de Mogador sous le rapport des affections pulmonaires* en la *Gaz. méd. de l'Algérie* (1869); Ross, *On epidemic diseases of men and animals in the colony of Natal* de la *Epid. Soc. of London* (1880); Roquete, *Nota sobre la topografia de Mozambique* en el *Diario de la sociedad de escritores de Lisboa* (1868); Joaquín Moreira. *Memoria sobre las molestias endémicas da costa occidental d'Africa* en el *Jornal de la Sociedade das Sciencias medicas de Lisboa* (1842); Ph. Jones, *Notes from the Gold Coast* en los *Saint Bartholomew's Hosp. reports,* t. XI; Hartmann, *Medizinische Erinnerungen aus dem nordöstlichen Afrika* en los *Archiv. f. Anatomie und Physiologie* (1868); Georges Grey, *On Herb-poisonning at the Cap of Good ope* en la *Brit. med.* (1874); Fritsch, *Die herschenden Krankheiten Südafrikas* en los *Archiv. für Anat. Physiol. und wissench. Medicin.* (1867); Gore, *Leaves from my Diary during the Aschantees war* en el *Brit med. Journ.* (1874); C. J. Egan, *The eruptive fevers in Kafreria* en el *Med. Times and Gaz.* (1873); J. J. L. Donnett, *Notes and practical observations upon the remittent fever and dysentery of the Gold Coast* en *The Lancet* (1874); Daniell, *Some observations the medical topography, climate, and diseases of the Bights of Benin and Biafra* en la *Med. Gazette* (Londres, 1845); Auguiot, *Constitution médicale du rio Congo* en el *Montpellier médical,* t. XIII; W. Allan, *Note on the remittent fevers of the West Coast of Africa* en el *Journ. of med. sc.* (Dublín. 1880); Althauss, *Krankeit und Volksmedicin in Süd Afrika* en la *Deustsche Klinik* (1866).

Mapas. Habenicht, *Mapa especial,* 1: 4.000,000, 12 hojas, 3 ed. (Gotha, 1892); Kiepert, *Mapas políticos.* 1: 8.000,000, 4 ed. (Berlín, 1890); Berghaus. *Mapas físicos,* (Gotha, 1890); los *Atlas manuales de Stieler,* 1: 7.500,000 (Gotha, 1900); Debes (1898); Andree (1902); *Afrique publié par la service géographique de l'Armée,* 1: 2.000,000, 63 hojas

(París, 1891); Stanford, *Library Map of Africa*, 1 : 5.977,382, 4 hojas (Londres, 1892); Friedrich, *Handels und Produktenkarte von A.* (Leipzig, 1892); Bartholomew, *Physical Atlas* (Londres, 1901); *Petermanna's Mitteilungen*, tabla 13; *Geologische Skizze von Süd Afrika* (Gotha, 1888); *Geological Map of North Africa* (Zurich, 1896).

Africa. *Geog.* é *Hist.* Ciudad y fortaleza al mismo tiempo, que estuvo sit. junto al cabo de su nombre en la costa oriental de Túnez, en el lugar que ocupa actualmente la ciudad del Mahdi. V. Mahdi.

Africa. *B. art.* La región ó provincia africana está representada en las obras de arte antiguo por una figura de mujer, llevando como tocado una cabeza de elefante. Tiene también por atributos, en las monedas romanas, un escorpión y un manojo de espigas, como se ve en una moneda del emperador Adriano. La misma representación aparece en varias piedras grabadas de época romana. En Pompeya se descubrieron, hace unos sesenta años, dos bustos colosales pintados, figurando el Africa. Una de estas imágenes aparece cubierta con una cabeza de elefante y coronada de espigas, llevando en la espalda el arco y el carcaj. La otra figura está coronada de torres. En la primera se reconoce la representación del continente africano, y en la segunda, la ciudad de Cartago.

Bibliogr. Daremberg y Saglio, *Dict. des antiquités grecques et romaines.*

Africa. *Der.* La parte del continente africano conocida en tiempo de los romanos y conquistada por éstos, se rigió por las leyes de Roma; desde mucho antes tenía el Egipto una legislación propia. El Derecho musulmán alcanzó un grande florecimiento en Marruecos y todo el litoral del Norte durante la época de oro de la jurisprudencia musulmana. En general, puede decirse que hoy día están en vigor: el Derecho musulmán; el europeo en las colonias europeas y para los europeos, no siendo rara en ellas la aplicación de las reglas del Derecho internacional privado, y ejerciendo los cónsules la autoridad judicial; los países salvajes se rigen por costumbres, algunas bastante complicadas, que en ciertos casos llegan á constituir una verdadera tiranía reglamentaria. Las investigaciones modernas han ido poniendo en claro el antiguo Derecho egipcio y el musulmán, merced á los trabajos de Reveillont, Dareste y otros. Al tratar de cada uno de los países más importantes y de las colonias europeas, se indicará lo principal del Derecho en unos y otras.

Africa (Guerra de). *Hist.* V. Marruecos.

Africa (La Trata de esclavos en el). *Hist.* V. Esclavitud.

Africa (Medalla de la guerra de). *Hist.* Para conmemorar la campaña de África de 1859 y 1860, por Real decreto de 10 de Mayo de 1860, el gobierno español creó una medalla, que tenían derecho á usar cuantos tomaron parte en la gloriosa guerra de Marruecos. Es redonda, pero de los bordes se destacan y sobresalen los cuatro brazos de una cruz, rematado el superior con la corona real y una argolla para prenderla con una cinta roja; en la extremidad del brazo inferior aparecen la media luna al revés, es decir, vencida: es de plata para todas las jerarquías del ejército. En el anverso figura el busto de doña Isabel II, rodeado de dos ramas de laurel, y en la parte inferior la fecha *1860* y la leyenda *Campaña de Africa*. En el reverso figuran los nombres de las principales acciones de guerra que tuvieron lugar, distinguiéndose su importancia por el mayor ó menor tamaño de los caracteres en que están escritos.

Africa, por Rosalba Carriera. (Museo de Dresde)

Africa (Misioneros de). *Rel.* Son los llamados comunmente *Padres blancos*, institución creada por el cardenal Lavigerie con miras antiesclavistas y con el fin de evangelizar el África. Van vestidos con sotana y manto color blanco, y llevan pendiente del cuello un rosario del mismo color; la instrucción que reciben es militar y religiosa á la vez.

Africa (Nuestra Señora de). *Rel.* Advocación de la Santísima Virgen que se venera en la ciudad de Ceuta. Hay nombres de pila de mujer con esta advocación.

África Oriental Alemana *(Africa Alemana del Este).*—(V. el mapa de Africa ecuatorial.) *Geog.* Colonia alemana en la costa oriental del África, entre los 1°-11° 44′ de lat. S. y los 29° 30′-40° 30′

de long. E. Limita al N. con el África oriental inglesa, al O. con el Estado libre del Congo y el Ñassa británico, al S. con Mozambique y al E. con el océano Índico. Tiene 941,100 kms.² de extensión y 7 millones de habits. La costa es baja, y se extiende hacia el S., arrancando de ella altas planicies coronadas de una cordillera que, continuando la sierra transversal del E. africano, acaba en el Ñassa. El Meru se levanta al O. del Kilimanxaro, la más alta montaña del África oriental, y tiene 4,460 m. de altura, mientras que al NO. se destacan los montes Gelli, con sus 4,200 m. Al E. y S. del Kilimanxaro se extienden los países montañosos, que se continúan con la sierra oriental del E. africano, como Pare (2,070 m.), Usambara (2,000 m.), Nguru (2,800), los montes Uluguru; en el Usagara, los Rufutos; en el Uhehe, los Rubeks; al NO. de Ñassa, el país alpino de Konde, y en la orilla del lago, las montañas Rinja. Cordilleras más largas se encuentran al S. del lago de Rikúa hasta el Tanganñika. Sobre la gran altiplanicie del interior (1,200 á 1,400 m.), se extienden algunos territorios montañosos aislados, elevándose el borde de la gran depresión central africana á alturas considerables, hasta 2,500 m. En el concepto geológico, la costa es una estrecha faja de rocas de coral, á la que se agrega una franja de piedra de sedimentación, de formaciones triásicas, jurásicas y cretáceas. La meseta interior está formada de roca cristalina antigua, gneis, mica y granito, apareciendo muy fragmentada en terrones y con numerosas fallas, la mayoría en dirección al S. La altiplanicie central tiene el eje granítico, pero acaba por su extremo S. en una sedimentación arenosa. El país en este punto ofrece valles sinuosos que le cruzan en diversos sentidos y buenos prados en tiempo de lluvia que se convierten en desiertos cuando reaparece la sequía. De las fallas han emergido masas volcánicas, como el Kilimanxaro, el Meru, y cerca de los lagos los volcanes Kirunga y Konde. El litoral es rico en aguas, pero no el interior. Desembocan en el océano Índico el Umbe en el límite N., en Pangani el mismo río llamado también Rmou, que es navegable en cierta extensión hacia el N.; al S. de Saadoni el Wami, y al N. de Bagamoyo el Rufu; frente á la isla Mafia el caudaloso Rufixi-Ulanga, que llega con sus fuentes hasta cerca del Ñassa, y el de Rowuma en el límite sur. El lago Tanganñika recibe el Malagarasi con sus numerosos afluentes, y el Victoria Ñanza el Kagera. De todos estos ríos sólo es navegable por vapores el Rufixi (hasta Nungulio), pero la desembocadura es de poco fondo. Entre los lagos merece citarse, además del Victoria Ñanza, el Tangañika, el Ñassa y el Kiwu, que le pertenecen en parte; los de Rikúa (en camino de desecación), Mangara, el Salado y numerosas cuencas lacustres. El clima es tropical. La estación más cálida en la costa es de Noviembre á Abril. En Tanga las temperaturas medias son de 28° en Marzo y 24° en Agosto, y en Bagamoyo, 28° en Febrero y 23° en Julio. En el Usambara, país templado, la temperatura es de 19° en Abril y 15° en Julio. En el interior, la diferencia de temperatura es mayor todavía, sobre todo en la estación seca, con un máximum de 45° y un mínimum de 8°. El país está bajo la influencia de la monzón del NO. y el alisio del SE. En la costa reinan dos estaciones lluviosas (de mitad de Marzo á fin de Mayo y de mitad de Octubre á mitad de Diciembre); en el interior solamente una (de Noviembre á fines de Abril). En la región lacustre llueve todo el año, sobre todo de Marzo á Mayo y de Septiembre á Noviembre. El pluviómetro señala en Tanga 1,586 milímetros; Lewa, 1,512; Tangañika, 1,268, y el país de Konde, 2,283. En la costa la humedad de la atmósfera llega al 80 por 100, lo que la convierte en malsana para los europeos. En cambio, son salubres Usambara, Nguru, Usagara, Uhehe. La vegetación en los distritos bien regados es exuberante y rica. En el litoral crecen los cocoteros, los boabab, las palmeras, mientras que la desembocadura de los ríos y su estuario aparecen hermoseados por bosques de mimosas é hifenas. Las alturas están cubiertas de tamarindos, árboles de caucho *(Landolphia)*, sicomoros, palmeras, deleb *(Birassus)*, papayos, mangos, acacias y naranjos amargos. La caña de azúcar y el algodón crecen libremente. Desde el año 1907 comenzó la plantación del café en gran escala. Como artículos de comercio puede citarse el barniz copal, el caucho y la copra. En las altas mesetas del interior se extienden estepas con árboles, arbustos y praderas. La fauna es la del centro africano, encontrándose monos, leones, leopardos, chacales y hienas en los bosques, así como rinocerontes, hipopótamos, búfalos y jabalíes. En las llanuras del interior pacen los antílopes, jirafas, cebras, cuagas y asnos salvajes. Los cocodrilos son frecuentes en los ríos y lagos. El elefante ha ido reduciendo su área de habitación á la orilla occidental de los lagos. El gato almizclero se ha domesticado en muchos puntos. El territorio es muy rico también en aves y peces. Son numerosas las hormigas y los termites, presentándose en ocasiones la mosca tsetsé.

Medalla de la guerra de África (1860)

La población está representada por las antiguas tribus bantus, dedicadas al pastoreo y á la agricultura, mezclados con elementos invasores más recientes. Estos han venido del S. como los zulús wayahás, de poblaciones nortehamíticas como los masai al O. del Victoria Ñanza y los watussi del territorio entre Lagos, todos ellos nómadas, pastores y guerreros. La población indígena más antigua está bien desarrollada, es de mediana estatura y piel morena ó negra. A este grupo pertenecen los wasagara en el Usagara, los wasambara en el Usambara, los Wanika al N. de los últimos, los wagogo en el Ugogo, los wahehé ó mafiti entre Usagara y Ugogo, los wangoni en el Unyamuezi, los chagga en el Kilimanxaro. Están divididos con frecuencia en pequeñas tribus y pocas veces se reunen en grandes agrupaciones. En la costa viven los suahelí, comerciantes ó arrieros, cuya lengua se ha difundido por la mitad del África ecuatorial y por cuyas venas corre sangre árabe. Las tribus árabes procedentes de Mascate y que invadieron el país desde la Edad Media, eran los dueños del mismo antes de la llegada de los alemanes. Se habían asociado á aquéllos los indios banianos y kodischos musulmanes que se enriquecieron con el comercio y

el préstamo á interés. El censo de la población indígena en 1902 acusaba un total de 6.847,000 almas, repartidas en seis distritos (Tanga, Pangano, Bagamoyo, Dar-es-Salam, Kilwa, Mikindani), y diez estaciones (Victoria Ñanza, Kilimanxaro, Tabora, Nilimatinde, Mpuapua, Kilossa, Tangañika, Lanzenburg, Ullanga y Lindi). Deben agregarse aún 6,000 árabes, indios, belutchitas y sirios, y 1,200 europeos entre alemanes, griegos, franceses, austriacos, italianos é ingleses. Por su profesión son militares ó empleados de la administración, comerciantes, mesoneros, plantadores, capataces, obreros y misioneros. La religión es islamitica entre los suahelís y pagana entre los demás indígenas, aunque las misiones cristianas no han cesado de hacer prosélitos, contándose 9 alemanas (de ellas 4 católicas) y 2 inglesas. A más de las escuelas sostenidas por las misiones, hay otras oficiales en Dar-es-Salam, Bagamoyo y diversos puntos del interior, con un total de 1,000 discípulos. La agricultura se practica desde hace mucho tiempo, contándose entre sus productos cacao, arroz, tabaco, maíz, vainilla, sorgo, bananas, batatas, manioca y cáñamo. Modernamente se han fundado en Alemania muchas sociedades anónimas de explotación de las riquezas agrícolas africanas, principalmente el café y la vainilla. Los bosques suministran caucho, copal, fibras textiles, cortezas, madera, pimienta y miel. Entre los indígenas se halla muy extendida la ganadería, sobre todo las cabras, asnos y ovejas. Los europeos han gastado capitales en el fomento de los rebaños. Hay riquezas minerales como el oro, el carbón, el hierro, grafito y sal, pero no se explotan todavía. La riqueza de la colonia proviene del comercio, que según la estadística de 1901 ascendió á 9.510,766 marcos para la importación, y 4.623,471 para la exportación, realizándose el tráfico principalmente con Inglaterra, Alemania, Zanzíbar y el Indostán. Las importaciones consisten, sobre todo, en géneros de algodón, y las exportaciones en marfil, caucho, copal, coco, sésamo, tabaco y azúcar. Hay cinco caminos de caravanas y un ferrocarril en Usambara que llega á Muhesa, recorriendo 41 kms., y estando en construcción el trozo de Muhesa á Korogui (46 kms.). También está en proyecto enlazar Dar-es-Salam á Mrogero por una vía férrea. En cuanto á la navegación, salen correos desde Hamburgo á Dar-es-Salam, Tanga y Zanzíbar dos veces por semana, con una línea secundaria que recorre los demás puntos de la costa. También hay un servicio trisemanal de vapores con Bombay y otro mensual de la Compañía francesa de las *Messagéries maritimes* por Marsella, Aden, Zanzíbar, y finalmente uno de la Compañía inglesa *British India Steam Navigation* por Brindis, Aden, Mombasa y Zanzíbar. Para la navegación interior puede contarse con el vapor-correo que remonta el Rufixi hasta Kungulio, y otros tres que recorren sucesivamente y todos por cuenta del gobierno, Tangañika, el Ñassa y el Victoria Ñanza. Las aduanas están centralizadas por la administración alemana, con oficinas en Dar-es-Salam, Kilwa, Lindi, Bagamoyo, Saagani y Pandani. El servicio de correos dispone de 25 estaciones, cuya central es Dar-es-Salam, estando enlazadas todas ellas con el telégrafo. En Dar-es-Salam hay instalado el teléfono. El servicio telegráfico terrestre abarca tres líneas: una N., otra S. y otra interior. El telégrafo del Cabo al Cairo alcanza ya el Tangañika. El cable submarino pone en relación Dar-es-Salam y Zanzíbar, lo mismo que Dar-es-Salam y Bagamoyo. El sistema monetario se basa en la rupia, fabricada hoy por cuenta del gobierno alemán y dividida en unidades de la mitad y el cuarto de su valor, lo mismo que en piezas de cobre. La administración está representada por un gobernador, con un subordinado en cada estación al mando de 12 compañías de tropas indígenas, que no llegan á 2,000 hombres, y fuerzas de policía que no llegan á 500 hombres. La capital es Dar-es-Salam. La división judicial por distritos coincide con la administración, habiendo jueces especiales para los indígenas. El presupuesto colonial de 1901-902 arrojó un total de ingresos de 8.490,000 marcos, y de gastos de 5.500,000. La bandera del gobernador es la alemana de comercio, con el águila imperial en medio de la faja blanca.

La costa oriental del África era conocida de muy antiguo por los árabes, que después de varias incursiones en ella durante el siglo x acabaron fundando las ciudades de Macdixú y Brava. Vasco de Gama, en 1498, pasó por aquel territorio, trabando relaciones con un jefe árabe. Los portugueses se apoderaron de la costa y las minas de Somala, pero su mala administración hizo que fuesen expulsados en 1698 por el imán de Mascate. Una breve reocupación portuguesa de 1728 á 29 no podía acabar con el dominio árabe, que más bien estaba amenazado por causas internas. Los virreyes enviados por el imán de Mascate pretendían la independencia, y para reprimir tales tendencias aquél se trasladó á Zanzíbar. El litoral reconocía la autoridad del sultán, pero no así el interior, que todo lo más consentía en enviarle tributos ocasionales. La Compañía oriental alemana se aprovechó de estas rivalidades para ofrecer su protección á los jefes indígenas y ocupar porciones del territorio (1884). El sultán de Zanzíbar, resentido por estos hechos atentatorios á su soberanía, adoptó una actitud hostil para con los alemanes; pero una escuadra le intimidó, obligándole á reconocer los hechos consumados (1885). El convenio entre Inglaterra y Alemania (1886) dejó al sultán, además de la isla, una extensión de costa de 19 kilómetros. El territorio se delimitó al S. por un tratado con Portugal. En 1888 la Compañía alemana, en nombre del sultán, ocupó las aduanas y la administración del territorio al S. del Umba. Posteriormente, un tratado cedió á la Compañía 17 estaciones más; pero un tumulto popular impidió su ejecución, habiendo los soldados del sultán hecho causa común con los rebeldes. La Compañía alemana, que veía escapársele todas las estaciones, pidió auxilio al Imperio, y éste envió una expedición al mando del capitán Wissmann, que en poco tiempo cambió la faz de la campaña y acabó con la rebelión (1889). Un nuevo tratado con Inglaterra fijaba los límites N., S. y O. de la colonia, cediéndose la parte más septentrional á la primera á cambio de la isla de Heligoland, y reconociéndose la independencia del sultán de Zanzíbar (1890). Posteriormente, y habiendo cedido el sultán sus derechos sobre la costa mediante una indemnización, aquélla quedó sometida á la soberanía alemana (1891). Antes había cedido ya la Compañía al Imperio la administración de la costa, la isla Mafia y el territorio del Protectorado. Sode, primer gobernador de la colonia, el capitán Wissmann y los conocidos exploradores Peters y Emín-Bajá, tomaron posesión del territorio en nombre del gobierno alemán. Una expedición para rescatar el

distrito del Kilimanxaro condujo á algunos reveses de las armas alemanas, pero fué reprimida la rebelión por el coronel Schele, mientras Wissmann pacificaba los territorios del Ñassa y el Tangañika venciendo á los indígenas (1893). Posteriormente, la colonia ha continuado su desarrollo, á pesar de dificultades financieras. En 1902 la Compañía alemana cedió al Imperio algunos de sus privilegios. El gobierno alemán se preocupa mucho, en la actualidad, de la buena marcha de la colonia y los estudios científicos de la misma.

Bibliogr. Böhm, *Vom Zanzibar zum Tanganika* (Leipzig, 1888); *Usambara und seine Nachbargebiete* (Berlín, 1891); H. Meyer, *Ostafrikanische Gletscherfahrten* (Leipzig, 1890); R. Schmidt, *Geschichte der Araberaufsstandes im Ostafrika* (Francfort del Oder, 1892); Merensky, *Deutsche Arbeit am Nyassa* (Berlín, 1894); Werther, *Zum Victoria Nyanza* (1896); *Die mittlern Hochländer des nordlichen Deutsch-Ostafrika* (Berlín, 1898); Bernhard, *Der Eisenbahnbau im Deutsch-Ostafrika* (Berlín, 1898); H. Meyer, *Der Kilimandjaro* (Berlín, 1900); Götze-Engler, *Ueber Sand und Landwirtschaft in Deutsch-Ostafrika* (Heidelberg, 1902); Strandes, *Die Portugiesen Zeit von Deutsch und Englisch Ostafrica* (Berlín, 1889); Yorster, *Deutsch-Ostafrica* (Berlín, 1902); Peters, *Das Deutschostafrikanische Schutzgebiet* (Munich, 1895); Kollmann, *Der Nordweste unsrer afrikanischen Kolonien* (Berlín, 1898); H. Johnston, *The Colonisation of Africa* (1899); Keltie, *Partition of Africa* (1896); Stuhlmann, *Mit Emin Pasha im Herzen von Africa* (Berlín, 1894); *Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebiete,* los *Weissbücher* del gobierno alemán, y el *Anuario del Ministerio de las Colonias.*

África Sud-occidental Alemana *(Sudoeste africano alemán).* — (V. el mapa de la Colonia del Cabo.) *Geog.* Colonia alemana al SO. de África, entre el océano Atlántico al O., las posesiones portuguesas de Angola al N., el país de los betchuanos británicos al E. y el territorio del Cabo al S. Está situada entre los 17° 20′ y los 29° de latitud S. y los 11°-21° de long. E. Tiene 830,960 kms.^{2} de superficie y 200,000 habits., de los cuales 6,400 blancos. La costa es muy poco accidentada, ofreciendo sólo tres radas que se utilizan como puertos: Angra Pequeña, la bahía de Walfish y Swakopmunde. Sólo en estos puntos hay establecimientos, destinados á mantener el tráfico con el interior. Angra Pequeña forma una ensenada ramificada y rocosa, con tres islas y muchos escollos. La bahía de Walfish es inglesa y expuesta á ser cegada por la arena. En cambio, Swakopmunde ofrece un buen punto de desembarco y está provisto de agua potable. Por esto se ha elegido como puerto principal, arrancando de allí el ferrocarril hacia Windhock, y presentando hoy buenas condiciones para los buques, gracias á las obras y diques últimamente establecidos. Detrás del litoral se extiende un país desierto y pedregoso (Namieb), levantándose el terreno en anchas mesetas, de donde emergen las praderas del territorio de los hereros. En estas mesetas hay riachuelos que hacen posible la agricultura. La población vive del pastoreo, al cual se presta mucho el territorio medio, llamado Omahella, que se extiende por el límite oriental de los 26°-20° de lat. S. y constituye una llanura herbácea que en la época lluviosa forma muchos pantanos. Los ovambos practican una agricultura nada despreciable, á la que presta poco desarrollo la gran distancia de los mercados. De los ríos sólo llevan una corriente constante el Orange, el Kunene y el Kubango; los demás sólo se llenan y aun desbordan en épocas de lluvia, presentándose secos en lo restante del año. De estos torrentes los más importantes son el Fischflus (Río de los Peces) y el Nosob, afluentes ambos del Orange; el Kuisib, el Swakop y el Omaruru, que desaguan en el océano Atlántico, mientras que el Omurabamba desemboca en el lago Ngami. Geológicamente se considera todo el África al S. del Zambeze como una sola meseta de parecida configuración geográfica, encontrándose por doquier rocas primitivas, gneis, granito y pizarras cristalinas, y en ciertos puntos filones de cuarzo y diorita, con inclusiones de cobre. Además de las minas cupríferas de Otavi se encuentra oro en pepitas ó en masa, pero jamás en cantidades abundantes. Se ha señalado también la existencia de la plata, el cinc y el mármol. La colonia posee un clima subtropical, modificado en la costa por la corriente fría del Benguela, y de carácter continental en el interior. No hay sino dos estaciones, durando el verano de Septiembre á Abril, y comenzando por vientos cálidos, seguidos de tempestades, mientras que el invierno dura de Marzo á Septiembre; es muy seco y de grandes diferencias térmicas, ascendiendo en Julio el termómetro á 45°, de día, y descendiendo á 8° por la noche. Durante la época de lluvia hay regiones como la de Kubango, que se transforman en cenagales. En cambio, la parte S. es siempre pobre en agua. El clima es sano, si se exceptúan algunos casos de paludismo. La vegetación de la costa y la del interior difieren considerablemente. El litoral del Karrú se distingue por sus arbustos leñosos y espinosos. En el verano lluvioso de la colonia se ven llanuras cubiertas de vegetación herbácea, especialmente toagros *(Aristida ciliata).* La vegetación arborescente y arbórea está representada por diversas variedades de acacias, hifenas, eucleas y adansonias, á más de euforbiáceas, áloes y naros de fruto comestible. Antes era el territorio muy rico en la fauna indígena, pero hoy se han ido reduciendo los elefantes, rinocerontes, jirafas, cebras y búfalos á la porción N., quedando aún numerosos monos, leones, leopardos, hienas, chacales y antílopes. El avestruz sólo aparece en regiones apartadas; pero en cambio es frecuente ver serpientes, algunas venenosas; sapos, lagartos, arañas y escorpiones.

La población se divide en dos ramas principales: la bantú y la hotentota. A la primera pertenecen los ovambos y hereros del N., á la última los namas del S. Deben contarse además los mestizos (bastardos) y los nómadas merodeadores bergdamaras y bosquimanos. Los ovambos son 60,000, los hereros 65,000, los hotentotes 7,000, los bastardos 3,000, los bergdamaras 35,000 y los bosquimanos 3,000. La población europea, en número de más de 5,000, se compone principalmente de alemanes, ingleses y boers, empleados públicos ó comerciantes los primeros, y comerciantes también ó plantadores y obreros los demás. Hay dos misiones protestantes, la del Rhin y la Finesa, y dos católicas, la Oblata y la Salesiana. La agricultura sólo es posible en ciertas regiones, en especial la de los ovambos. La ocupación principal de los indígenas es el pastoreo, sobre todo de ganado bovino, muy castigado por la epizootia de

1897, y cabrío, siendo de difícil aclimatación el caballar y asnal, víctimas con frecuencia de enfermedades endémicas. En algunos puntos, y gracias á obras hidráulicas, se ha hecho posible la viticultura y el cultivo de árboles frutales, además de la agricultura común (maíz, sorgo). La exportación se cifra principalmente en el ganado, pieles, cueros, astas y plumas de avestruz, habiendo alcanzado el valor de 1.241,761 marcos en 1901. La mayoría de productos importados proceden de Alemania, con un valor de 10.675,494 marcos en 1901. La explotación de minerales no ha dado grandes resultados hasta la fecha. El ferrocarril de Swakopmunde á Windhock tiene 382 kms. de recorrido, y se proyecta completarlo con un ramal á las minas de cobre de Otavi. La administración de la colonia está confiada á un gobernador, con residencia en Windhock, donde se halla igualmente el cuartel general de las tropas. Los distritos en que se divide el territorio son Windhock, Gibeon, Keetmenshoop, Swakopmunde, Omaruru y Ouyo, con autoridades judiciales en el primero, tercero y cuarto. La fuerza pública consta de 1,000 soldados regulares y milicias de bastardos. El correo sale mensualmente con los vapores de la Compañía Woermann (línea Hamburgo-Swakopmunde), habiendo servicio postal en Windhock y en 30 plazas más. El telégrafo funciona en Swakopmunde, Windhock, Karibib y Okahanya, comunicándose la colonia con el cable de Loanda. El presupuesto del África del SO. alemana en 1901 fué de 10.452,000 marcos de ingresos y 10.452,000 de gastos.

La costa SO. de ÁFRICA fué descubierta por los portugueses en 1845, pero quedando solamente en ella misiones inglesas y alemanas á principios del siglo XIX. El territorio parecía abandonado cuando los alemanes se apoderaron de él en 1883, en una extensión de 20 millas geográficas, primero como empresa particular del señor Luderitz, y luego de una Compañía privilegiada que el gobierno alemán tomó bajo su protección en 1884. Toda la costa, desde los 26° de lat. S. á cabo Frío, excepto la bahía de Walfish y las isletas que la confrontan, fué reconocida por Inglaterra como posesión germánica, que fué rectificada en sus fronteras por sucesivos tratados con Portugal, el Transvaal y los jefes indígenas (1886-90). La sublevación de Witbooi, jefe de los namaguas y de los hereros, excitados por el inglés Lewis, arrojó á los alemanes de sus posesiones. La llegada del capitán François con tropas alemanas y los refuerzos que éstas recibieron, hizo que continuara la campaña con suerte varia, hasta que Leutwein pudo terminarla con la sumisión de Witbooi (1894). No tardó en turbarse la paz, gracias á las turbulencias de los hotentotes-zwarsbooi, á los que se juntaron los hereros (1897), comenzado una fatigosa campaña que acabó con la derrota de los sublevados, en Gootherberg. En 1904 estalló de nuevo la insurrección entre los hereros, que se extendió por todo el país y causó serios reveses á las tropas alemanas, que sólo penosamente la reprimieron en 1907.

Bibliogr. Schinz, *Deutsche Süd-West-Afrika* (Leipzig, 1891); Hindorf, *Der landwirtschaftliche West Deutsche S. W. Afrikas* (Berlín, 1902); Schwabe, *Die Vekehrsverhältnisse des deutschen süd-west-afrikanischen Schützgebietes* (Berlín, 1897); Hartmann, *Deutschland im Zusammenhang mit Süd Afrika* (Berlín, 1899); Hermann, *Viehzucht und Bodenkultur in Südwest Afrika* (Berlín, 1902); François, *Geschichte der Kolonisation bis zum Ausbruch des Krieges mit Witbooi* (Berlín, 1900); Caron, *Deutsche Süd-West-Africa* (Oranienbaum, 1900); J. Bulow, *Drei Jahre im Lande Hendrik Witboois* (Magdeburgo, 1897); Dove, *Kriegs und Friedensbilder aus der ersten deutschen Kolonie* (Berlín, 1897); Leutwein, *Die Kämpfe der kaiserlichen Schütztruppe im 1894-96* (Berlín, 1819); Schwabe, *Mit Schwert und Pflug im Deutsch Süd-West-Afrika* (Berlín, 1899); Gurich, *Deutsch Süd-West-Afrikas Reisebilder und Skizzen* (Hamburgo, 1891).

África Occidental Francesa. *Geog.* Gobierno general de las posesiones francesas del NO. de ÁFRICA, que comprende la colonia del Senegal, la Guinea, la Costa de Marfil, el Dahomey, el Alto Senegal y la Nigeria y el territorio de la Mauritania. Tiene 1.737,400 kms.² de extensión y una población de 12.715,000 habits. Fué creado en 1902 y reorganizado en 1904, bajo la base de un gobernador general, asistido de un secretario, y un Consejo residente en Dakar, único autorizado para administrar las colonias y promulgar las leyes metropolitanas á ellas referentes. Las diversas colonias son regidas por tenientes gobernadores, excepto el territorio civil de la Mauritania, que lo administra un comisario del gobernador general. La colonia del Alto Senegal y del Níger engloba un territorio militar llamado *del Niger*. En 1905 quedaron fijados los límites que separan Argelia y el África Occidental Francesa. Hoy día, un presupuesto general del África del O. permite sufragar los gastos comunes á las colonias, por más que éstas conserven su hacienda particular. Con la nueva división administrativa ha desaparecido el antiguo territorio del Sudán francés, hoy repartido entre el Alto Senegal, el Níger y la Mauritania. Para completar este artículo, véanse los artículos correspondientes á cada colonia.

África Central Inglesa. *Geog.* (V. el mapa de ÁFRICA ECUATORIAL.) Protectorado británico que comprende el territorio sit. entre los 8° 25′ y los 17° 6′ de lat. S., y los 36° 10′ y 28° 20′ de long. E. Su extensión es de 103,600 kms.² La región se extiende al O. del lago Ñassa, sigue paralelamente la orilla izquierda del Zambeze, á una distancia de 40 kilómetros, asciende hasta el lago Shirwa y llega á Fuerte Johnston. El límite norte lo forma el África Oriental Alemana, y el E. el Protectorado inglés del África Central. El país puede considerarse como una alta meseta, de una altitud media de 1,200 m., contándose montañas tan elevadas como el Mlanje (3,200 metros), el Chongone, el Dedza, el Zlumba y el Chiradzulú, cuya altura varía entre 1,800 y 2,900 m. Las principales mesetas son las de Chiré, Myoniland, Nyka y Ñassa-Tangañika. La constitución geológica del terreno ofrece rocas primitivas, cristalinas y granito cubiertas de una capa de arcilla roja de sedimentación. Hidrográficamente el territorio comprende parte de los lagos Ñassa, Tangañika, Muezu y todo el Benguela, con casi todo el curso de los ríos Chiri y Luangua, todo el Zambeze y una orilla del Luapula ó Alto Congo, además del pantano de Muezu, el lago menor de Moiz, el Salado de Chiluz y el Malombé. Dos tercios del territorio caen dentro la cuenca del Zambeze, y los demás quedan incluídos en la del Luangua y el lago Ñassa. Toda esta parte de ÁFRICA es muy lluviosa, á excepción de la zona árida que rodea al E. de Mue-

zu. La precipitación atmosférica anual puede evaluarse en 1,000 mm. por término medio, siendo mayor aún en la cercanía de las altas montañas. El Protectorado se incluye en la región natural africana, llamada *de las praderas,* ofreciéndose un paisaje atractivo y bien regado, cubierto de altos árboles que forman selvas del tipo africano del O., en las mesetas de Nyka, Augoniland, Chiré y bosques tropicales, en los montes Chiradzula y Mlange. Entre las especies vegetales es notable el ciprés, llamado impropiamente «Cedro del Mlange» *(Widdringtonia whyttei)*, la única conífera del continente africano del O. Las demás especies son las del O. del continente; pero lo que distingue el territorio es la hierba, que crece muy espesa, hasta 3 m. de elevación. Entre las plantas cultivadas deben mencionarse el café, el algodón, el árbol de caucho, el cacao, el estrofanto, la aráquida, los cereales africanos y algunas de procedencia europea y asiática, que dan buenos resultados, como la patata y el mango; otras los dan medianos, como la manzana, y otras desastrosos, como la viña. La fauna es muy rica y ofrece relaciones con la de la selva africana del O., faltándole los animales que prefieren la zona árida, como el avestruz, el antílope orix y la gacela, y escaseando la jirafa y el rinoceronte. En cambio, son frecuentes los elefantes, leones y leopardos, cebras de Burchul (variedad continental africana), antílopes del género *Hippotragus* y *Cobres,* búfalos del Cabo, hienas manchadas, perros de caza y monos babuinos y *Colobres.* En los ríos y lagos se encuentran comúnmente hipopótamos y cocodrilos. La raza es negra sin mezcla alguna hamítica, incluyendo hotentotes, bosquimanos y tribus pigmeas. La lengua es del grupo bantú y ofrece analogías con la de los zulús y los cafres. Algunos han querido ver en los dialectos del N. de la colonia la forma mejor conservada de la primitiva lengua bantú. La población comprende además indostanes, árabes y europeos. El total de habitantes de la colonia se evalúa en 900,000, incluso 500 europeos. El clima es más bien frío, pero no exento de fiebres palúdicas. Las temperaturas medias anuales son de 18° en Blantyre (1.050 metros), siendo la media de Noviembre 35°, y la de Julio 7°. El comercio total del Protectorado, en 1899-1900, fué de 255,384 libras esterlinas, evaluándose las importaciones en 176,035, y las exportaciones en 79,449. Entre estas últimas figuran principalmente el café, el caucho y el marfil. El tráfico se dirige principalmente hacia los puertos de Chiromo y Port-Herald, en el río Chiré, y de Kota-Kota, en el Ñassa, pasando antes por los puertos portugueses de Chinde y Quelimane, que comunican con el Chiré. Hay un ferrocarril en proyecto, desde la costa al lago Ñassa. El telégrafo recorre todo el Protectorado, con un ramal hasta Fort Jameson (Rodesia del NE.). El correo funciona principalmente entre Zomba y Blantyre. La capital del territorio es Zomba, pero el principal establecimiento europeo está en Blantyre. Citemos también Chiromo, Port-Herald, Kota-Kota, Aberern, Kazonga y la isla Likoma (en el Ñassa). Administrativamente la provincia de Chiré y los distritos del lago Ñassa están gobernados por un comisario que depende del gabinete inglés, y los distritos del O. por un representante de la Compañía sudafricana y el gobierno. Hay dos batallones de tropas indígenas para mantener el orden, y seis cañoneros en los lagos y ríos. El presupuesto de la colonia fué de 24.000 libras esterlinas de ingresos y 15,000 de gastos, durante los últimos ejercicios.

Los árabes preislamitas conocían ya el terreno que estudiamos; pero no pasaron de fundar en él algunos establecimientos que no pudieron desarrollarse nunca, y menos cuando las invasiones portuguesas del siglo XVI, que los expulsaron del Zambeze. El poderío árabe en Mascate y Zanzíbar permitió alguna extensión de influencia en el interior con la fundación de mercados de esclavos, cerca del Ñassa, el Tanganika y el Luapula. Las exploraciones portuguesas del siglo XVII estaban olvidadas cuando Livingstone las renovó, volviendo al dominio británico el África Central. Las misiones y factorías continuaron su obra neutralizando la influencia portuguesa y entablando una lucha con los árabes. Formada la Compañía africana de los lagos, se organizó una expedición al mando del capitán Lugard, que no pudo lograr más que un arreglo, del que salió el Protectorado británico actual, en 1891. Una parte del territorio se había cedido, entre tanto, á la compañía sudafricana, con el nombre de Rodesia del N. En 1891-95 estalló la insurrección de los yaoos, esclavistas que protestaban de la abolición de la trata, y en 1895-98 la de los zulús, que pretendían dominar los territorios al O. del lago Ñassa. Ambas fueron reprimidas, y desde entonces la colonia ha gozado de la más perfecta paz.

Bibliogr. J. Thomson, *To the Central African Lakes and Back;* H. Johnson, *British Central Africa;* Buchanaw, *The Shire Highlands;* L. Declé, *Three Years in Savage Africa;* Elton, *Travels in East Africa;* Monteith Fotheringham, *Adventures in Nyasaland;* A. Duft, *Africana;* Byran, *British Central Africa Protectorate;* R. J. Burton, *The Lands of Cazembe;* Stanley, *En el Africa Tenebrosa* (ed. Espasa, Barcelona); Jephson, *Emin-Bajá* (ed. Espasa, Barcelona).

África Meridional Inglesa. Por otro nombre *Zambesia,* es la *British South Africa,* formada por los territorios de la Compañía del África del Sur. Véase RODESIA.

África Oriental Inglesa *(Este Africano Inglés). Geog.* Territorio bajo la soberanía británica, que incluye toda la parte oriental del continente africano entre las latitudes de 6° 30′ S. y 10° N. Está limitado al S. por el África oriental alemana, al O. por el Estado del Congo, y al N. por una línea no bien definida por el Sudán egipcio, Abisinia y el Somal italiano. La extensión del territorio es de 700,000. kms.², y la población de 2.500,000 habits. A la zona estrecha de la costa suceden varias elevaciones del terreno, que escalonándose conducen á la meseta interior africana, de donde se destacan varios sistemas de montañas como las Gallas y las de Federico Francisco, y más al S. las de Kinlu, Ulu, Aberdare, Kinango, Gojito y Kenia. Una gran parte del territorio es estepario, pero hacia el S. hay abundancia de agua. Los ríos más importantes son el Sabaki, el Tana y el Juba que desaguan en el océano Índico. En la gran depresión que comienza en los 36° de longitud E. se hallan los lagos Naiwaxa, Baringo, Rodolfo y Estefanía. La población se halla formada de tribus gallas y bantús y de massais que habitan al SO. El territorio cayó en 1886 bajo el protectorado británico, que cedió su administración á una Compañía privilegiada en 1887 bajo un con-

venio con el sultán de Zanzíbar, que recibió una indemnización. En 1895 el dominio retrovertió á Inglaterra, que sigue reconociendo la soberanía del sultán en el territorio. El Protectorado se divide en cuatro provincias (Scydieh, cap. Mombasa; Ukamba, cap. Nairobi; Tanaland, cap. Lamu; Jubaland, capital Kismayu), que á su vez se subdividen en distritos. La capital del Protectorado es Mombasa. Además de las tribus citadas, se compone la población de somalis, suahelís, wabonis y mestizos llamados bojuns. El clima y la vegetación ofrecen variaciones según zonas paralelas á la costa. En ésta la lluvia es abundante, y las llanuras bajas son ricas en selvas. En cambio las altas mesetas son esteparias y de escasa vegetación. Cuanto más se asciende mayor es la fertilidad del terreno, ofreciéndose á la vista ricas praderas que alternan con zonas de cultivo y densos bosques. Cuanto más se acerca el límite O. y hasta el Uganda, tanto mayor es la riqueza en bananos, que forman la alimentación del indígena. Las montañas tienen una flora especial, resto de la que existía en un período más frío. La fauna comprende grandes mamíferos (especialmente en las estepas secas), como elefantes, rinocerontes, hipopótamos, antílopes, jirafas y leones. En la zona del litoral se cultiva el cacao, algodón, yute, fibras textiles, y en los bosques se halla caucho y copal. En las tierras fértiles del interior las cosechas de plantaciones europeas dan buenos resultados, pero se aprovechan principalmente para el pastoreo. El clima es sano en las alturas, pero insalubre en la costa. Además de la población indígena, hay 25,000 habits. de origen asiático (indios, árabes) y 500 europeos. La colonia tiene excelentes puertos á cada lado de la isla de Mombasa. Se han abierto caminos de Mombasa por Kibroezi en el alto Sabaki y el lago Narwascha á la bahía Berkeley en el Victoria Nanza. El ferrocarril que parte de Mombasa sigue en gran parte esta línea hasta el Ecuador, desde donde toma un itinerario más directo hacia el lago Victoria, donde debe acabar en la bahía de Kavirondo. Hoy día su trayecto es de 940 kilómetros. El río Juba se remonta en vapor. El territorio ha entrado en la Unión postal, y tiene 12 estaciones de correos. Tiene igualmente servicio telegráfico. El territorio al N. de 1° de lat. N., no está organizado todavía en provincias ni distritos. El gobierno del Protectorado consta de un gobernador, asistido de tres consejeros, y tiene delegados en las provincias y los distritos. Hay dos audiencias en Mombasa: una para los europeos, que juzga según la legislación india, y otra para los indígenas, con tribunales trashumantes ambas, conservándose la justicia de los valís y cadís. Las fuerzas indígenas de policía están mandadas por europeos. Las tropas del territorio no llegan á 1,500 hombres, que se reparten en tres distritos militares. Hay un obispo anglicano en Mombasa, del que dependen las misiones protestantes oficiales, existiendo además otras metodistas presbiterianas y evangélicas inglesas, alemanas y sueco-americanas. La Iglesia católica tiene misiones á cargo de los padres del Espíritu Santo. El presupuesto de la colonia en 1900-901 fué de 65,000 libras esterlinas de ingresos y 158,000 de gastos. El comercio exterior de la colonia se hace principalmente con Inglaterra, Indostán y Norte-América, pagando los artículos 5 por 100 á la importación, y de 5 á 30 por 100 en la exportación. La estadística fué en 1900-901, de 444,142 libras esterlinas á la importación, y 83,959 á la exportación. Esta última está representada por el marfil, caucho, astas y pieles. El puerto más frecuentado es el de Mombasa. La importación consta de manufacturas, cereales y harina. La unidad monetaria es la rupia, y el escudo de María Teresa que vale 2 rupias, 2 anas y $^1/_4$.

Para completar este artículo, V. Uganda y Zanzíbar.

Bibliogr. Thomson, *Through Masailand* (Londres, 1886); Lugard, *The rise of our East-African Empire* (Londres, 1893); Keltir, *The Partition of Africa* (Londres, 1895); Me Dermott, *British East Africa* (Londres, 1895); Mc. Donald, *Soldiering and surveying in British East Africa* (Londres, 1897); Donaldson-Smith, *Through unknown African countries* (Londres, 1897); Itz Gerald, *Travels in the Coastlands of British East Africa* (Londres, 1898); Johnston, *The colonisation of Africa* (Londres, 1899); Smith, *Roadmaking and Surveying in British East Africa* (Londres, 1899); Purris, *Handbook to British East Africa and Uganda* (Londres, 1900); Gregory, *The foundation of British East Africa* (Londres, 1901); Ch. Eliot, *The East Africa Protectorate* (Londres, 1905); Anuarios y publicaciones acerca el África oriental inglesa por el *Foreing Office*.

África Oriental Portuguesa. *Geog.* V. Mozambique y Angola.

África Menor. *Geog.* Nombre que recibe á veces la región N. del África que atraviesa el Atlas.

África Española. *Geog.* Los territorios pertenecientes á España, son: las islas Chafarinas, Melilla, Alhucemas, Vélez de la Gomera y Ceuta, en la costa mediterránea de Marruecos. En la costa atlántica estuvo Santa Cruz de Mar Pequeña, fortaleza mandada construir en 1478 por Diego de Herrera; perdida por España en 1524, reclamada constantemente á Marruecos y vuelta por fin á recobrar en virtud del tratado de Wad-Ras en 1860, é identificada con Ifní en 1878 por la comisión hispano-marroquí.

Entre las otras posesiones españolas de África, debemos citar, además de las islas Canarias, que son consideradas como provincia española, las islas de Fernando Póo, Annobón, Corisco y Elobey grande y pequeño, que se describen en los artículos respectivos. Los territorios recientemente adquiridos por España, en virtud de los tratados internacionales, son: la Guinea española y las posesiones de la costa sahariana, ó sea, la colonia de Río de Oro, á los cuales particularmente se aplica con propiedad el dictado de *Africa española* por su extensión é importancia.

La costa del Sahara español mide un desarrollo de 500 á 600 kms., y es riquísima en pescado, con varios fondeaderos, entre los cuales mencionaremos el de los Pelones, la bahía de Garnet, la del cabo Leben, la de Río de Oro, la de Cintra y la del Oeste, en el cabo Blanco. La sociedad de Africanistas instaló tres factorías: Villa Cisneros, Puerto Badía y Medina Gatell, y la Compañía comercial hispano-africana, apoyada por fuerzas del ejército, construyó una factoría en la península de Río de Oro. El interior de esta extensa costa es poco explorado, y se sospecha que encierra bastantes riquezas y que sus habitantes viven diseminados en algunos oasis. Sus condiciones físicas son las del gran Sahara, de que forma parte.

Las diferencias que con Francia sostenía España

Enciclopedia Espasa. Tomo 3.

AFRICA ECUATORIAL
Escala 1:13000000
100 0 100 200 300 400
Kilómetros (111'1 al grado)
Posesiones Coloniales Europeas
Alemanas
Británicas
Francesas
Portuguesas
AFRICANO INGLÉS
AFRICA ALEMANA
DEL ESTE
AFRICANO PORTUGUES
OCEANO INDICO
Canal de Mozambique
Victoria Nyanza
Tanganyika
Nyassa
Kilimandjaro
Mombasa
Zanzibar
Bagamoyo
Dar-es-Salaam
Kilwa Kivindje
Mozambique
Beira
Quilimane
Zambezé
Tete
Sena
Salisbury
Bulawayo
Victoria Falls
Lado
Gondocoro
Khartum
Fashoda
Bangusa
Uganda
Unyoro
Ankole
Ruanda
Urundi
Usukuma
Ugogo
Unguu
Mpapua
Tabora
Karema
Ukonongo
Fipa
Imperio de los Kasongos
Katanga
Risinga
Mere-Mere
Marungu
Manyema
Lomwe
Makua
Matumbi
Ngindo
Mahenge
Usaramo
Nguru
Usambara
Pare
Taveta
Kenia
Meru
Ndorobo
Masai
Lago Rodolfo
Lago Stefanie
Lago Baringo
Lago Naivasha
Lago Jipe
Lago Nyassa
Lago Bangweolo
Lago Mweru
Lago Tanganyika
Lago Kivu
Lago Alberto Eduardo
Lago Alberto
Lago Kioga
Lago Rudolfo
Nilo Blanco
Nilo Azul
Sobat
Gazal
Bahr el Ghazal
Bahr el Arab
Bahr el Zeraf
Sobat
Sabaki
Rufiji
Rovuma
Lurio
Zambeze
Shire
Luangwa
Kafue
Limpopo
Sabi
Pungwe
Buzi
Save
Mazoe
Ibo
Mozambique
Quelimane
Angoche
Moçambique
Inhambane
Lourenço Marques
Delagoa
Natal
Zululand
Transvaal
Orange
Kalahari
Damaraland
Ovampo
Angola
Benguela
Mossamedes
Loanda
Congo Belga
Congo Francés
Camerun
Gabon
Nigeria
Africa

terminaron con el tratado de París, de 29 de Junio de 1900, en el cual, respecto al Sahara, se señala el límite oriental de los dominios españoles en el meridiano de 15° 20′ O. de París (9° 19′ O. de Madrid), á partir del paralelo de 21° 20′; desde la intersección de dichos meridianos y paralelo sigue la frontera en dirección NO., formando curva entre los meridianos de 15° 20′ y 16° 20′ O. de París, y va luego á buscar el de 14° 20′ O. de París, por el cual se eleva hacia el N., no fijándose, por lo tanto, el límite septentrional en el cabo Bojador, por lo que es de suponer que el territorio español avanza hasta el límite meridional de Marruecos, en el río Draa. Dicho territorio tiene de 190,000 á 200,000 kms.², quedándose Francia con el Adrar y con la sebja ó salina de Iyil. Por lo que toca á los territorios continentales de Guinea, los derechos de España databan del tratado hispano-portugués de 1777. De 1843 á 1882 se confirmaron estos derechos por los gobernadores de Fernando Póo con los jefes de las tribus del Muní; de 1874 á 1890, Iradier, Ossorio, Montes de Oca, Bonelli, Valero, etc., recorrieron y estudiaron los valles del Muní, del Benito y del Campo, pactando 350 tratados con jefes de tribus, trabajos debidos á las iniciativas de las Sociedades de Africanistas, Eúskara la Exploradora y de la Transatlántica; además de las exploraciones de los misioneros españoles, debía extenderse este territorio hasta el Ubangui, y comprender desde el río del Campo al cabo de Santa Clara. Francia, instalada en el Gabón desde 1843, deseó extenderse hacia el N., formulando las primeras reclamaciones en 1860, acentuándolas á partir de 1883, y presciudiendo de los derechos de España tomó posiciones al N. y al S. del Muní y de la costa, siendo francés entonces todo lo comprendido desde el Gabón hasta Camarones (Camerón), y reanudadas las negociaciones interrumpidas por el tratado supradicho, Francia reconoce la soberanía de España sobre el territorio comprendido entre la colonia alemana de Camarones al N., el meridiano de 9° E. de París (15° 1′ 11″ E. de Madrid), al E. el río Muní hasta su intersección con el paralelo de 1° N. y E. paralelo al S. y las aguas del golfo al O: son también de España las islas de Corisco y los dos islotes de Elobey, situados algo al S. del paralelo 1°, enfrente del Muní, en cuyo río la frontera debe corresponder al centro de sus aguas, ó sea una línea equidistante de ambas márgenes, quedando así reducida la posesión de España, en el continente, á unos 28 ó 30,000 kms.², es decir, la extensión de las cuatro provincias gallegas, comprendiendo este territorio casi toda la cuenca del Benito, muy pequeña parte de la del Campo, la orilla N. del Muní con sus tributarios Utongo y Bañe y el Utamboni superior, quedando para Francia el resto de este último, el estero de Pongüe y el río Nova.

Durante los últimos treinta años no ha cesado de explorarse el dominio español en África. En 1874 Iradier exploró la cuenca del Muní y sus afluentes. La Sociedad española de Africanistas envió á Marruecos en 1882 al viajero Bonelli, quien consiguió la sumisión de las tribus que habitan entre los cabos Blanco y Bojador, puestas bajo el protectorado de España en 1884. Entretanto se habían sucedido los viajes de Jáudenes y Alvarez Arda-nuy, comisionados del gobierno á Marruecos, y los de Saturnino Ximénez al Rif. En 1886 la Sociedad de Africanistas envió á los exploradores Cervera, Quiroga y Rizzo al Sahara, los cuales, partiendo de Ceuta y pasando por Tetuán, Fez y Mequinez, se internaron en el Adrar, firmando tratados con los jeques del Sahara occidental en Igil y Dmiset (Tiris). Por el primero quedaban bajo el protectorado español los territorios entre la costa y el O. del Adrar, reconociendo la soberanía española el jeque del Adrar Tmarr, y por el segundo el jeque Sidi Beschir ratificó su sumisión á España, firmando un tratado de comercio favorable para la misma. La oposición de Francia hizo estériles todos estos esfuerzos, puesto que se negó á España el derecho á ocupar tales territorios, entablándose negociaciones por una y otra parte á fin de delimitar la situación de cada potencia, acabando por firmarse un tratado en París, en 1900, donde se reconocieron las fronteras de las posesiones españolas y francesas en el Sahara occidental y la región del golfo de Guinea. La exploración de estos países no se había interrumpido durante estos debates diplomáticos, y así mencionaremos el viaje de Ossorio y Montes de Oca é Iradier que recorrieron los ríos Muní y Benito al N. del Gabón, en 1884 y 1885; el de Marcelino Andrés al golfo de Guinea, en 1882, y el de Benítez al Sahara, en 1886. Luis Sorela, en 1887, exploró la costa occidental africana desde Dakar al Níger, penetrando en Fernando Póo hasta la residencia del rey Moka. En 1890 repitió José Valero el mismo itinerario. En 1895 el P. Juanola descubrió, en el interior de Fernando Póo, el lago Loreto. Dos años más tarde, Bengoa dirigió sus excursiones hacia la cuenca del Muní, sierra de Cristal y montes colindantes. Nuevas expediciones al Muní en 1898, por parte de los misioneros españoles y de Bonelli, trajeron, además, el reconocimiento del Noya, Ubamboni, Bañe, Utongo y Congüe, afluentes de aquél, el del Benito hasta sus cascadas y el río del Campo. En el mismo año, los PP. Sanz y Albanell descubren, en la isla de Fernando Póo, el lago del P. Claret. En 1900, el gobernador Rodríguez de Vera realizó una interesante excursión al pico de Santa Isabel, dejando instaladas varias estaciones. Durante el propio año se estudiaron y reconocieron los territorios españoles del Muní asignados á España por el tratado hispano-francés, por una comisión dirigida por Jover y Tovar. En 1902 la Compañía Trasatlántica de Barcelona comisionó á don Norberto Font y Sagué, pbro., para que hiciera la exploración geológica de la región de Río de Oro, con el fin de surtir de aguas á la Factoría allí existente.

Bibliogr. Bonelli, *El Sahara* (Madrid, 1887); O. Baumann, *Fernando Poo und die Bube* (Viena, 1888); H. Christ, *Viaje primaveral á las islas Canarias* (París, 1886); H. Meyer, *Die inseln Tenerife* (Leipzig, 1896); G. Donnet, *Une mission au Sahara occidental* (París, 1896); H. de la Martinière, *Marruecos* (Londres, 1889); Cervera, *Conferencia en la Sociedad Geográfica de Madrid* (1887).

AFRICANA (Arveja y Nuez). *Bot.* La primera es una especie de *Latyrus*. La segunda una *Myristica*. Nombre vulgar en América del *Tagetes pátula* (damasquina) y del cactus *(Convólvulus monospermos);* en Cuba recibe este nombre también la *Stapelia variegata*. V. sus respectivos artículos.

Africana (Condecoración y Orden de la Estrella). *Heráld.* Fundada en 30 de Diciembre de 1888 por el rey Leopoldo de Bélgica, en calidad de soberano del Estado independiente del Congo, para

premiar los servicios prestados á dicho Estado, así como á la civilización africana en general. La orden tiene seis clases: Gran Cruz, Gran Oficial, Comendador, Oficial Caballero y Distinguidos ó portadores de medallas. La condecoración consiste en una estrella de cinco puntas, rodeada de una corona de laurel, en cuyo escudo central se encuentra una pequeña estrella, rodeada de la divisa *Travail et progrès*. La estrella pende de una pequeña corona de oro y se lleva con una cinta tricolor.

Africana (Guerra). *Hist.* Nombre de la guerra que, después de la batalla de Farsalia, sostuvo Julio César contra los partidarios de Pompeyo y su aliado el rey Iuba, de Numidia. Fingiendo César un ataque contra la ciudad de Thapsus, obligó á sus contrarios á aceptar el combate, derrotándoles completamente (Abril del 46, a. de J. C.). Iuba y Escipión se suicidaron después del combate. V. Julio César.

Africana. *Ind.* Tela blanca de algodón, con 28 hilos de urdimbre y 24 de trama por cm.^{2} Los hilos (urdimbre y trama), del número 20, inglés.

Africana (La). *Mús.* Ópera en cinco actos, letra de Scribe y música de Meyerbeer. Se estrenó en el teatro de la Ópera de París en 28 de Abril de 1865.

El libreto. Vasco de Gama prepara una expedición al África, de la que había traído en un viaje anterior varios indígenas, entre ellos la hermosa reina Selika y el negro Nelusco. Don Pedro, rival de Vasco, consigue ser nombrado almirante en aquella expedición, mientras que Vasco es condenado á prisión por haber insultado al Consejo.

Selika se enamora de Vasco, y celoso Nelusco, quiere matar al portugués; pero aquélla se lo impide. Vasco de Gama ve llegar á Inés, con quien debía casarse muy presto, y que le trae la noticia de su libertad, á costa del mayor sacrificio á que se la podía obligar: á dar su mano á don Pedro, el enemigo de Vasco, quien acepta, no obstante, el sacrificio. Al armarse la expedición al África, don Pedro lleva en su servicio á Nelusco, quien se propone entregar la nave portuguesa á los africanos. Vasco lo sabe, y avisa á don Pedro del peligro que corre; pero éste, lejos de agradecérselo, quiere quitarle la vida.

El bajel encalla en una roca y es asaltado por los africanos, que matan á don Pedro y muchos tripulantes. Selika recobra su soberanía en África, y queriendo salvar á Vasco, anuncia á su pueblo que durante el cautiverio se había casado con él. Mientras se celebra la ceremonia del casamiento, oye Vasco la voz de Inés, que se ha salvado del naufragio, y desafiando todos los peligros, corre á unirse con ella. Selika, heroína de amor, se hace cargo de la pasión de Vasco é Inés, y abandonando su pueblo, muere de dolor á la sombra de un manzanillo. Nelusco corre en pos de su reina y muere también gustoso á su lado.

La partitura. Es *La Africana* una de las mejores óperas de Meyerbeer. Son notables la escena del consejo, el unísono de los violines en el bordón, la canción de Selika y el dúo de ésta con Vasco, la plegaria de los tripulantes, el canto de Nelusco, la balada de Adamastor, la ceremonia nupcial y el dúo de Vasco é Inés.

AFRICANISMO. m. *Filol.* Epíteto filológicamente calificativo de ciertas locuciones bárbaras introducidas en sus obras por algunos autores latinos oriundos de África. Se encuentran numerosos africanismos en san Agustín. ‖ Teorías de los africanistas. ‖ Predilección por las cuestiones relativas al África.

AFRICANISTA. m. El que estudia ó conoce las cuestiones relativas al África. ‖ Partidario de que las naciones civilizadas importen las ideas modernas contrarrestando la barbarie que allí predomina. ‖ En Madrid se fundó la *Sociedad de Africanistas de España*.

AFRICANO, NA. F. Africain. — It. Africano. — In. African. — A. Afrikaner. — P. Africano. — C. Africá. —E. Afrikano, Africa. adj. y s. Oriundo, indígena, habitante, natural de África. ‖ Todo lo que pertenece al África ó á sus moradores. ‖ f. *Bot.* Flor de África, también denominada *clavel de India*. ‖ *Entom.* Familia de insectos arácnidos.

Africano (Affonso). *Lit.* Poema épico portugués que algunos suponen que, después de las Lusiadas, es la mejor composición épica de la literatura lusitana; otros críticos creen superior la *Malaca conquistada*.

Africano (San). *Hagiog.* Mártir en África que, junto con sus compañeros Terencio, Pompeyo y otros, después de haber sido azotados y atormentados en el potro y de otras maneras, fueron degollados en tiempo del emperador Decio, siendo prefecto Fortuniano. Su fiesta se celebra el 10 de Abril.

Africano (Julio). *Biog.* Orador romano, oriundo de las Galias, contemporáneo de Quintiliano, quien en su obra *De Institutione oratoria* habla y alaba su verbosidad y su vigor, viciado, no obstante, por la afectación y las desmedidas proporciones de sus discursos. Plinio el Joven en sus cartas hace mención de otro orador, sobrino del precedente y de igual nombre, quien, según parece, tenía los mismos defectos, pero no el mismo talento.

Africano (Sexto Cecilio). *Biog.* Jurisconsulto romano, contemporáneo de Antonino Pío, y acaso discípulo de Juliano. Escribió una obra en nueve libros titulada *Quaestiones*, que, según han comprobado los críticos modernos y sospecharon los antiguos intérpretes, contiene principalmente una recopilación de las decisiones de Juliano. De esta obra se hallan tomados 131 fragmentos del *Digesto Justinianeo*. Gozó de gran reputación en su tiempo, siendo elogiado por Aulo Gelio (XX, 1); pero la sutileza de su argumentación y lo conciso de su estilo, han hecho proverbial la dificultad de interpretar sus escritos, repitiéndose en las escuelas la frase *Africani lex ita est difficilis*, y sosteniendo los críticos que se refieren á él aquellas palabras de Horacio en la *Epistola ad Pisones: Brevis esse laboro, obscurus fio* (procuro ser breve y resulto obscuro). La edición más correcta y autorizada de las *Quaestiones*, es la de Gelio Numicio (Venecia, 1591).

Africano (Sexto Julio). *Biog.* Historiador griego cristiano. N. en Emaüs (Palestina), de una familia oriunda de África, á mediados del siglo II, y murió por los años de 232. Todos sus contemporáneos lo consideran como hombre de vasta erudición, opinión que confirman sus obras. Fué enviado en diputación á Heliogábalo para obtener de él el permiso de reedificar á Emaüs, que después se llamó *Nicópolis*. Trasladóse después á Alejandría con objeto de asistir á las lecciones del filósofo Heracles, convirtiéndose al cristianismo y ordenándose de presbítero á principios del siglo III. Escribió, entre otras obras, de las cuales ha conservado Eusebio algunos fragmentos, una *Cronología* desde el principio del mundo hasta el año 221 de la era vulgar, y los *Cestes*, espe-

cie de enciclopedia, en que trató de medicina, física, agricultura y arte militar. La cronología, á la que dió el título griego de *Pentabilion cronologicon,* estaba dividida, como su nombre indica, en cinco libros que comprenden desde la creación del mundo hasta el año III del reinado de Heliogábalo. Fué adoptada en muchas de las iglesias de Oriente, y generalmente se la conoce con el nombre de *Era de los historiadores alejandrinos.* De esta obra se conservan escasos fragmentos, siendo los más interesantes los que transcribieron los historiadores bizantinos, principalmente Eusebio, en su *Epítome.* Aunque del *Cestes* se conservan fragmentos manuscritos en algunas bibliotecas, su autenticidad es muy dudosa, llegando algunos historiadores y críticos hasta á dudar que esta obra fuera de Sexto Julio, si bien Eusebio lo afirma rotundamente; constaba, según la opinión más probable, de 24 libros. Se supone que cuando la escribió profesaba aún el paganismo, puesto que *Cestes* (gr. *Kestoi*) significa *Cinturón de Venus.* Se le cree también autor de una carta dirigida á Arístides, en cuyo texto trata de armonizar los evangelios de san Mateo y de san Lucas, acerca de la genealogía de Jesucristo. Atribuyésele además, aunque sin pruebas suficientes, otras obras, entre las que figuran: una carta dirigida á Orígenes y la contestación dada por éste, sobre la vida de Susana, que Wettstein publicó en Basilea, en 1674, una traducción del libro de Abdias de Babilonia, titulado *Historia certaminis apostolici,* y Abed-Ja dice, en su catálogo de obras caldeas, que en su tiempo (siglo XIV) se conocían unos comentarios de AFRICANO, obispo de Emaüs, sobre el Nuevo Testamento. Con más fundamento se considera suyo el *Olympiadum anagraphe,* que figuraba en el *Cestes,* impreso por Rudger en Leipzig, en 1862.

Bibliogr. Gelzer (H.), *Julio Africano y la cronología bizantina* (Leipzig, 1880-1898).

AFRICITA. f. *Miner.* V. AFRITA.

ÁFRICO. (Etim. — Del lat. *africus.*) adj. y s. Nombre que daban los romanos al viento de África, que sopla entre Mediodía y Poniente. ‖ ÁBREGO. ‖ Africus, el mismo viento SO. ‖ El sonido labiodental de la *f* se ha cambiado, al pasar al castellano, en la labial *b.* De modo que *áfrico* y *ábrego* son las formas paralelas. Esta palabra no se usa más que en poesía.

ÁFRICO. *Geog.* Pob. de Italia, con 2,000 habits. Está en la prov. y dist. de Reggio de Calabria. Sus moradores se dedican principalmente á la industria quesera.

AFRICÓS. *Biog.* Rey de Palestina, hijo de Queis, nieto de Sifi, quien, según la tradición, dió su nombre al África. Fué uno de aquellos filisteos de talla gigantesca que, vencidos por Josué, pasaron al Africa conquistando AFRICÓS, que los acaudillaba, parte del continente africano. En el país de berberiscos dió AFRICÓS tierras á los himiaritas rojos. Una tradición árabe afirma que AFRICÓS fué hijo de Abraha y cuarto rey del Yemén, conquistador del África y de Sicilia, que reinó ciento sesenta y cuatro años, y había pretendido conquistar la Europa. Probablemente AFRICÓS fué el nombre de una dinastía.

AFRIDIA. f. *Bot.* (*Afridia* Duthie.) Sinónimo de *Nepeta* L., género de plantas de la familia de las labiadas.

AFRIDIS. m. pl. *Geog.* Tribu de montañeses muy belicosos, grupo de los iusufzai, del Afganistán, en la frontera NE. de la India británica, al O. y SO. de Pechavar. Durante muchos siglos tuvo en su poder las importantes gargantas de Chaibar Khaibar ó Khyber y de Cohat, para cuyo paso exigió grandes sumas á Gengis-Khan, Timur, Babir, Nadir Chah y á los ingleses, hasta que éstos los sometieron en 1878. Los AFRIDIS forman una población de unos 90,000 habitantes; pueden poner en pie de guerra 5,000 hombres armados, que prestan ahora servicio en el ejército indo-británico de la frontera. En las sublevaciones de los pueblos fronterizos que estallaron en 1895 y 1896, fueron los AFRIDIS los que más se resistieron contra la dominación inglesa, obligando á Inglaterra á poner sobre las armas un cuerpo de ejército de 35,000 hombres europeos y numerosas tropas de la India. Holdich publicó en el *Journal of the Anthropological Institute* (1899) un estudio minucioso acerca de estas tribus.

AFRIDUN. *Mit.* Rey legendario de Persia. Subió al trono gracias á Caveh, herrero de Ispahan, que se había puesto al frente de la insurrección que destronó al tirano Dohac, su antecesor. Casado AFRIDUN con una hija de éste, tuvo dos hijos, Tur y Salin, que fueron perversos como su abuelo materno. Repudiando á su primera mujer, casóse con una dama persa, de la que tuvo un hijo llamado Tradj. Al llegar AFRIDUN á la vejez, repartió sus dominios entre sus tres hijos, y como quiera que tocase la mejor parte á Tradj, los otros dos le asesinaron, enviando luego su cabeza ensangrentada al padre. Un hijo de Tradj, llamado Miuntcher, mató á sus dos tíos y logró ceñir la corona. Murió AFRIDUN después de un reinado que, según la leyenda, duró quinientos años.

AFRIET o IFRIET. *Mit.* Especie de medusa que los árabes colocan entre los genios y demonios que combatieron contra sus héroes fabulosos; la consideran como el monstruo más feroz y cruel.

A FRIGORE. loc. lat. que significa: «Por el frío», es decir, causado por él. Se usa en el lenguaje médico.

AFRIKANDER. adj. y s. Nombre que se da en el África del Sur á los blancos nacidos allí, ó á los que llevan largo tiempo de residencia en el país; por extensión se da también este nombre á los hijos de padre holandés y madre hotentota. Su idioma es una mezcolanza de holandés combinado con muchos elementos del lenguaje de los hotentotes. ‖ Modernamente se da este nombre á los colonos holandeses ó de origen holandés de la colonia del Cabo. Los afrikanders forman hoy el 60 por 100 de la población blanca de la Colonia. Habitan principalmente en la parte O. y las mesetas del interior.

LIGA DE AFRIKANDERS *(Afrikander Bond). Hist.* Sociedad sudafricana, fundada en 1880 por los habitantes de la colonia del Cabo y de las repúblicas del Transvaal y de Orange, que demostró abiertamente sus simpatías por los colonos holandeses, tanto en 1895, cuando la correría de Jameson, como durante la última guerra anglo-boer de 1899 á 1902. El partido inglés favorable á los boers recibió entonces el nombre de *Afrikanders Imperialists.*

ÁFRILA. *Biog.* Obispo tortosino que regía la sede en el año 655. Asistió á los concilios de Toledo VIII, IX y X, cuya firma se lee en este último, figurando en el número 25 de los que suscriben el acta. Escribió una notable *Historia de san Rufo,* que no ha llegado hasta nosotros.

AFRIN (Ruinas de). *Geog.* é *Hist.* Notables ruinas que se hallan en la actual prov. de Irak-el-Arabi (Turquía asiática), al S. de las ruinas Magallat-el-Nil y el Shat-el-Amara.

AFRINA. *Geog.* Río de Siria, que desemboca en el lago Ak-Deniz. Es el mismo que los antiguos conocian con el nombre de Ufrenus.

AFRIN-CHAN. *Geog.* Pueblo de Siria, á unos 50 kms al NO. de Alepo, en el camino de esta ciudad á Alexandretta (Iskenderun). En sus cercanías se levantan las ruinas del castillo edificado por Hugo de Dampierre en el siglo XIV.

AFRINGAUS. *Hist. rel.* Así llamaban los indios parsis á las bendiciones que con motivo de celebrar la fiesta conmemorativa de sus difuntos recitaban en la mesa, á la cual era invitado un ángel ó el espíritu de la persona difunta.

AFRIQUE. *Geog.* Colina cercana á Dijón (Francia), en cuya cúspide (584 m.) hay un reducto que domina las alturas sit. al SO. del fuerte de la Motte-Girón.

AFRIS. *Geog.* Pobl. persa, sit. en la prov. de Kain, al SO. de la capital.

AFRISONADO, DA. adj. Parecido, semejante al caballo frisón, que le imita ó tiene analogía con él.

AFRITA. F. **Afrite.** — It. **Afrita.** — In. **Heavy spar.** — A. **Schwefelspat.** — P. **Afrita.** — C. **Afrita.** (Etim. Del gr. *aphros,* espuma.) *Mineral.* Variedad de aragonito (carbonato cálcico) que se presenta en forma de una masa blanca, esponjosa, constituída por escamas nacaradas. Se encuentra en diversas localidades del centro y norte de Europa.

AFRITIS. f. *Entom.* (*Aphritis* Latr.) Género de dípteros, de la familia de los sírfidos, sinónimo de *Microdon* Meig. V. Microdonte.

Afritis. (Etim.— Del gr. *aphritis,* cierto pez.) *Ictiol.* (*Aphritis.*) Género de peces acantopterigios perciformes; la especie mejor conocida (*A. Darvillei*) vive en las aguas dulces de la tierra de Van Diemen.

AFRITZ. *Geog.* Pueblo de Austria, á 15 kms. al N. de Villach.

AFRIZA. f. *Ornit.* (*Aphriza* Audub.) Género de aves, del orden de las zancudas, incluído por unos autores en la familia de las escolopácidas y por otros en la de las carádridas. Comprende una sola especie (*A. virgata,* Audub.), que había sido descrita como perteneciente al género *Tringa* (*T. virgata* Gmel.); ave de pequeñas dimensiones, que habita en las costas de Chile y del Perú y en algunas islas del Pacífico, y presenta ciertas analogías con las de los géneros *Tringa* L., *Strepsilas* Illig. y *Squatarola* Cuv.

Bibliogr. Audubon, *Ornith. biogr.* (1839); Tschudi, *Fauna peruana* (1839); Taczanowsky, *Ornith. du Pérou* (1886).

AFRO, FRA. (Etim. — Del lat. *afer, afra, afrum.*) adj. y s. Africano.

Afro. (San). *Hagiog.* Tío de Santa Afra de Augsburgo; se presume, aun cuando no consta, que también fué martirizado. Su fiesta se celebra el 5 de Agosto, víspera de la de santa Afra. Sus cenizas se guardan en la catedral de Wilhemshavem, en un artístico sarcófago de mármol atribuído al escultor Widerkunst.

Afro. *Geog.* Pobl. del condado de Geneva, Estado de Alabama (América del Norte).

Afro (Cneo Domicio). *Biog.* V. Afer (Cneo Domicio).

AFROCALATEA. f. *Bot.* (*Afrocalothea* K. Schum.) Género de plantas zingiberáceas, cuyas especies se incluyen generalmente en el género *Arundastrum* Rumpf.

AFROCALCITA. *Mineral.* Mineral sinónimo de la Tirolita (V.).

AFRODAFNA. f. *Bot.* (*Afrodaphne* Stapf.) Género de plantas de la familia de las lauráceas, que comprende algunas especies, probablemente arbóreas, de Liberia. La *A. caudata* Stapf. tiene hojas oblongas, largamente acuminadas, coriáceas,

Afrodaphne caudata

glabras, de unos 22 cm. de longitud; flores pequeñas en panículas poco densas. La *A. euryneura* Stapf. es semejante á la anterior, pero tiene las hojas más cortamente acuminadas y flores más pequeñas. Estas plantas han sido estudiadas recientemente á consecuencia de los últimos viajes de exploración.

AFRODAS. *Biog.* Médico griego, que probablemente vivió en el siglo I a. de J. C. Se encuentra una de sus prescripciones médicas en un manuscrito de la biblioteca de París, citado por Cranor. Dioscórides aprovechó muchas de sus teorías acerca de los contravenenos.

AFRODES. m. *Entom.* (*Aphrodes.*) Género de insectos hemípteros homópteros de la familia de los cicadélidos, muy afín del género *Aphophora* Germ. En el S. de Europa vive la especie *Aphrodes costatus.*

AFRODESCINA ó AFRODAESCINA. *Quim.* Compuesto orgánico $C_{52}H_{82}G_{23}$, que constituye un glucósido amargo y, según Rochleder, es uno de los principios que se hallan en los cotiledones y en las hojas del castaño de Indias (*Æsculus hippocastanum.*) Se considera idéntica á la saponina, pero se diferencia de ella en que es soluble en alcohol y en que es descompuesta en ácido butírico y ácido escínico por la acción de los álcalis. Se presenta en forma de masa amorfa, incolora, cuyo pol-

vo provoca el estornudo. Se disuelve fácilmente en agua, y la disolución forma abundante espuma. También es soluble en el alcohol.

AFRODINA. f. *Alq.* Nombre que los alquimistas dieron al cobre.

AFRODINIA. f. *Pat.* V. AFRONESIA.

AFRODISIA. F. Aphrodisie. — It. Afrodisia. — In. Aphrodisy. — A. Mannbarkeit. — P. Aphrodisia. — C. Afrodisia. (Etim. — De *Aphrodita.*) f. PUBERTAD. ‖ AFRODISIASMO.

AFRODISIA. *Pat.* Exageración patológica del apetito genésico. Recibe diversos nombres, según que se considere en el hombre ó en la mujer. En el primero recibe el nombre de *satiriasis,* y en la segunda el de *ninfomanía.* No debe confundirse la exageración de los deseos genitales con la capacidad de satisfacerlos que puede faltar. Por otra parte, la erección casi permanente del pene *(priapismo)* no va acompañada de AFRODISIA.

La AFRODISIA es frecuente en ciertas enfermedades mentales, como el idiotismo y la imbecilidad, la epilepsia, la parálisis progresiva en su período inicial y la manía. También acompaña á veces al alcoholismo agudo. Es muy común en el primer período de la ataxia locomotriz. Como causas locales pueden citarse las afecciones en la piel y mucosas de los organos correspondientes: prurito vulvar, esmegma prepucial excesiva, etc. El fimosis se ha hecho figurar como causa predisponente Por fin, hay ciertos alimentos y medicamentos que tienen fama de exaltar las funciones genésicas. (V. AFRODISÍACOS.) Para el tratamiento general, V. ANAFRODISÍACOS.

AFRODISÍACO, CA. F. Aphrodisiaque.—It. Afrodisiaco. — In. Aphrodisiac. — A. Auf sinnliche Liebe bezuglich aphrodisiach. — P. Aphrodisiaco. — C. Afrodisiach. — E. Afrodizia, afrodiziulo. (Etim. — Del gr. *aphrodisiakós,* que se refiere á Venus.) adj. *Med.* Que inclina á los placeres del amor, ó puede excitar el apetito venéreo, debilitado ó abolido prematuramente. ‖ Que tiene algo de venéreo.

AFRODISÍACOS. m. pl. *Med.* Las funciones sexuales requieren, para su ejercicio apropiado, un cuerpo sano. De ahí que la alimentación substanciosa y reparadora, la carne tomada en abundancia, el ejercicio corporal sin llegar á la fatiga, el endurecimiento del organismo ante los agentes exteriores y eventualmente los tónicos generales, puedan también influir favorablemente sobre la fuerza genital. Los medicamentos y recursos dietéticos, recomendados como afrodisíacos específicos, son de efectos muy inseguros, y á menudo perjudiciales. Su acción depende, si es que la tienen, de una irritación del aparato urinario, la cual en muchos, como en los preparados de cantáridas («elixir italiano», *diavolini, pastillas galantes),* conduce á menudo á inflamaciones renales. En estos últimos tiempos se dice haber dado buenos resultados la *acanthea virilis* y la yohimbina, medicamentos que sólo deben emplearse por prescripción del médico. V. FILTRÓN.

Jacob Manget ha dividido los afrodisíacos en *higiénicos, medicamentosos* y *exteriores* ó *tópicos.*

Entiéndese por *afrodisíacos higiénicos,* las prácticas encaminadas á proporcionar un buen estado general orgánico, moral é intelectual: una alimentación substanciosa compuesta principalmente de pescado, caza, mariscos, moluscos, trufas y sesos; paseos al aire libre, lectura y estudio moderados; etc.

La lista de *afrodisíacos medicamentosos* sería interminable; la vainilla, el musgo, el ámbar, las especias en general: pimienta, canela, jengibre; el alcohol, en pequeñas dosis; el opio, en pequeñas dosis; la nuez vómica, el fósforo, la cantárida, el almizcle, el catecú, el ginseng, el haschisch, etc., son, hasta hoy, los más conocidos. Ninguno de ellos tiene una acción segura, y algunos son muy peligrosos.

Entre los *afrodisíacos tópicos* merecen mención especial: la faradización cutánea (Althäus; von Holsbeck); la calorificación, la urticación, los linimentos de substancias afrodisíacas, el masaje, etc.

Muchas veces obedece la afrodisia á causas puramente mecánicas: la equitación (contra lo que Hipócrates creía); la trepidación de los carruajes; ciertos trabajos, como la costura con máquina de pedal, etcétera, no puede dudarse que obran sobre el aparato genital, despertando el deseo genésico.

Conviene advertir que ciertas substancias que á pequeñas dosis obran como estimulantes del deseo generador, producen efecto contrario tomadas en cantidad considerable. Así la intoxicación por el sulfuro de carbono produce excitación genésica en la fase inicial. Lo mismo sucede con el morfinismo y el alcoholismo agudo. En resumen, todavía no se ha encontrado una substancia que en realidad pueda llamarse afrodisíaca.

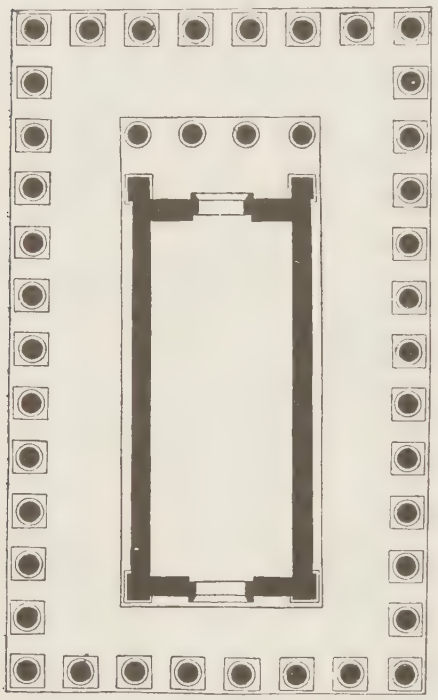
AFRODISIANO. *Biog.* Escritor persa, que hizo en griego una descripción del Oriente, citada por el geógrafo anónimo de Ravena y en la crónica de Hipólito de Tebas. La biblioteca imperial de Viena posee manuscritos, extractados de la obra de AFRODISIANO, en que se hallan pormenores acerca del nacimiento, costumbres y figura de la Virgen María.

AFRODISIAS. F. Aphrodisies. — It. Afrodisie. — In. Aphrodisia. — A. Venusfeste. — P. Aphrodisias. — C. Afrodisias. f. pl. *Mit.* e *Hist. gr.* Nombre común de las fiestas celebradas en honor de Afrodita o Venus. Las fiestas se celebraban principalmente en la isla de Chipre, sobre todo en Pafos, en el templo más antiguo entre los dedicados á aquel culto, segun la tradicion, edificado por Aerias o Cinyras. El templo consistia en varios grandes patios abiertos, rodeando á una capilla que contenía la imagen

Templo de Afrodisias (Caria)

de Afrodita, bajo la forma de un cono, entre dos candelabros. La fiesta era celebrada en la primavera, y á ella se agregaban carreras de caballos, juegos gímnicos y concursos de música. En bosques y jardines, con gran copia de flores, se festejaba á la diosa. Se le ofrecían flores, incienso y sacrificios incruentos, consistentes en víctimas de machos, que se aprovechaban para los aruspicios. Las mujeres lava-

ban en el mar la imagen de la diosa, y tomaban á continuación un baño como preparativo de las solemnidades de la noche. Tal culto degeneraba ordinariamente en desenfreno y en la prostitución. De Chipre y de Citerea se propagó el culto á Esparta, á Corinto y á Argos. En Corinto ofrecía la particularidad de que, al hallarse el Estado amenazado de un peligro, las heteras elevaban á Afrodita plegarias públicas; en Argos se disfrazaban los hombres de mujeres, y viceversa. Atenas celebraba en honor



Plano del templo de Afrodisias (Caria)

de Afrodita tres fiestas: la de Afrodita Pandemos, que acabó por ser dirigida por la corporación religiosa de los *Tetradistai,* nombre que les venía de tener la fiesta en el cuarto día del mes; la de la Afrodita Colias y de las *Genetyllides* (diosas que presidían á los nacimientos), y la de la Afrodita Siria, en el Pireo. En Tebas la fiesta era celebrada en Diciembre. Tesalia, la isla de Zacinto, Egina, la Acarnania y la Etolia, dedicaban igualmente sus días al culto afrodisíaco; dícese que en los juegos de Tesalia pereció la hermosa Lais.

Bibliogr. Gerhard, *Griech. Mythologie;* Hermann, *Gottesdienst. Alterthümer;* Schömann, *Griech. Alterthümer.*

Afrodisias. *Geog. ant.* Ciudad del Asia Menor (Frigia ó Caria), sit. al S. de Meandra, en la confluencia del Corsino con el Timelas, en donde nació el filósofo Alejandro, comentarista de Aristóteles. En su emplazamiento, próximo á la frontera de Lidia, se levanta hoy el pueblo turco de *Gaira, Keirch, Geira* ó *Gere.* Las ruinas de la antigua ciudad lo circundan, y el templo de Venus, célebre por las muchas peregrinaciones que á él se dirigían y por pertenecer á la mejor época del arte griego, está hoy consagrado al culto cristiano. Esta ciudad fué llamada también Ninoe y Megalópolis. En sus monedas figuraba la efigie de Venus sola ó en compañía de Cupido. Las excavaciones emprendidas en 1903 por Gaudin, en el antiguo recinto de la ciudad, van dando resultados muy interesantes. Empezó sus trabajos poniendo al descubierto las murallas, que datan de época muy remota, hallando tres puertas. En el interior de la población se han encontrado ruinas de grandiosos edificios, entre ellas las del templo de Afrodita, termas romanas, una abundante y hermosa colección de sarcófagos y bajos relieves; dos propíleos ó peristilos con 4 columnas y restos de un friso que representa escenas de caza y amorcillos á caballo, y en estos últimos tiempos, un gimnasio con una fuente monumental, enriquecida con numerosas esculturas, parecidas á las del altar de Pérgamo, que representan escenas de la *Gigantomaquia,* poema épico de Claudiano. (V.)

Afrodisias. *Geog. ant.* Nombre de una isla del Mediterráneo, célebre por su templo de Venus Afrodita. Hacia el NO. de la ciudad se encuentra el estadio, muy bien conservado. ‖ Isla sit. en la costa de la antigua Carmania (golfo Pérsico), que se supone sea la Cataea de Adriano, llamada en el día Kaesch ó Kais. ‖ Isla antigua en la costa de la Marmórica, llamada también Laea, con un famoso templo dedicado á Venus.

Afrodisias. *Geog. ant.* En la antigüedad llevaron este nombre gran número de ciudades, consagradas á Venus Afrodita. Además de las mencionadas, citaremos algunas más que figuran en los textos antiguos, como una en el Quersoneso (Tracia), entre Cardia y Heraclea; otra en la Cilicia Traqueótida, al E. de Calendris, frente á la isla de Chipre; otra que cita Esteban de Bizancio en la Lauconia; otra en el país de los celtas (España); otra en la isla de Cnido, frente á la costa de Caria, etc. Asimismo se llamaron Afrodisias varias islas situadas en distintos mares.

AFRODISIASMO. m. *Pat.* V. Afrodisia.

AFRODISIASTAS. m. pl. *Hist. gr.* Miembros de dos sociedades de la isla de Rodas y de la costa de Caria, consagradas al culto de Afrodita.

AFRODISIO, SIA. (Etim. — Del gr. *aphrodisios,* lo referente á Venus.) adj. Lo que se refiere á Venus, á su culto y festividades. ‖ m. pl. Placeres lascivos.

Afrodisio. *Geog. ant.* Puerto de la Numidia (África), próximo á Hiporegias, en el mismo lugar donde está hoy Bona o *El-Belber* (Argelia).

Afrodisio. *Geog. ant.* Nombre de uno de los tres fondeaderos del puerto del Pireo (Atenas), famoso por los templos que Cimón y Alcibíades levantaron en honor de Venus en sus orillas. Los otros dos fondeaderos se llamaron Canturo y Zeu.

Afrodisio. *Geog. ant.* Nombre que llevaron un bosque de la Arcadia y otro próximo á Megalópolis; un promontorio de Caria, según Pomponio Mela; un lugar del puerto del Pireo; un río de la Tesalia y varias ciudades antiguas, entre ellas: una de la Zengitania, sit. en la costa del Mediterráneo, entre Hadrumeto y el cabo Bon, llamado antiguamente por los latinos *Hermacum promontorium,* y actualmente Faradis, á 48 kms. de Túnez; otra en la costa N. de la isla de Chipre, á 14 kms. al N. de Salamina; etc.

Afrodisio (San). *Hagiog.* Santo que, junto con

Pedro, fué martirizado en África, durante la persecución de los vándalos. La Iglesia celebra su fiesta en 14 de Marzo.

Afrodisio (San). *Hagiog.* Llamado por alguno, con notoria equivocación, Afrodirio; fué martirizado con sus compañeros Caralipo, Agapio y Eusebio, según consta en las actas de los mártires. La Iglesia celebra la conmemoración de los cuatro en 28 de Abril.

Afrodisio (San). *Hagiog.* Sacerdote de Hermópolis, prefecto del Egipto, que se cree fué el primero que del gentilismo se convirtió al cristianismo, habiendo sido antes uno de sus más tenaces adversarios; acompañó primero á san Pedro y después á san Pablo, y sufrió el martirio, en Alejandría, en el año 70 de nuestra era, á los 102 de edad, junto con 30 de sus discípulos. Fué uno de los propagandistas más entusiastas de las doctrinas del Redentor. Su fiesta se celebra en 30 de Abril.

Afrodisio. *Biog.* Escultor asiático, natural de Tralles (Lidia), que vivió probablemente en el primer siglo de nuestra era. Plinio le cita entre los artistas que hicieron estatuas para adornar el palacio de los césares en el monte Palatino.

AFRODISIOGRAFÍA. (Etim.—Del gr. *aphrodisia* y *graphé,* descripción.) f. Descripción de los placeres sensuales, de los fenómenos de la generación, etc. Voz muy poco usada.

Deriv. **Afrodisiográfico. Afrodisiógrafo.**

Afrodisiografía. *Med.* Descripción de los males venéreos ó sifilíticos. ‖ Tratado científico relativo á los mismos. Es palabra poco usada.

AFRODISIOMANÍA. f. *Patol.* V. Ninfomanía y Satiríasis.

AFRODISIOS. m. *Cronol.* Primer mes del año entre los ciprios y pafios, cuyo primer día correspondía al 24 de Septiembre de los romanos. ‖ El undécimo mes del año en el calendario de los bitinios, desde el 24 de Julio al 22 de Agosto.

AFRODITA. F. **Aphrodite.** — It. **Afrodito.** — In. **Aphrodite.** — A. **Selbstbefruchtend, Aphrodite.**— P. **Aphrodita.**—C. **Afrodit.** (Etim.—Del gr. *Aphrodite,* Venus.) adj. Que reproduce sin cooperación del otro sexo. ‖ f. Divinidad que preside á la siega. ‖ Especie de pantomima que estaba en uso entre los griegos.

Afrodita. *Med.* Antiguo sinónimo de hermafrodita.

Afrodita. f. *Mineral.* Silicato hidratado de magnesia, que contiene ordinariamente pequeñas cantidades de hierro y manganeso. Es de la misma naturaleza que la *magnesita* ó *espuma de mar.* Se encuentra particularmente en Suecia.

Afrodita. (Etim. — Del gr. *aphrós,* espuma, y *dyte,* del verbo *dyomai,* penetrar.) (V. láminas adjuntas.) *Mit.* Una de las divinidades de la mitología griega, que pasó á Roma con el nombre de Venus. Afrodita era la diosa de la hermosura y del amor, de la generación, del mar y los navegantes, de la vida universal.

El origen de esta divinidad es bastante complejo; parece que es resultado de una mezcla en la que el Oriente ha dado los primeros elementos. En efecto, las leyendas orientales, especialmente las fenicias, mezcláronse con las griegas, como puede verse en las legendarias y disparatadas versiones que nos han sido transmitidas acerca de su origen.

Todos los pueblos de raza semítica han conocido una personificación, con frecuencia localizada en la Luna, en un astro brillante, que encarna, no solamente la idea de la fecundidad femenina, sino también la de la fertilidad universal. Fué llamada Astarté entre los fenicios, Aschera ó Atargates entre

Afrodita, por L. Schnegg

los sirios, Mylitta entre los babilonios, Istasar ó *Astharet,* entre los asirios, etc., y parece haber figurado en la religión primitiva de los griegos bajo los nombres de Dione, Hebe y otros, como más tarde fué venerada por los italiotas bajo los nombres de Feronia, Ferentina, Flora, Libera, Venus, y también bajo el de Juno en cuanto ella preside las funciones de la maternidad.

En la *Ilíada* se nota aún el recuerdo de la divinidad oriental, cuyo culto se ha modificado, concretando los caracteres de la divinidad griega. Homero la llama hija de Júpiter y de Dione, pero ya antes aparece como nacida de la espuma del mar (Afrogenía, V. Urano), como salida del seno de las olas (Anadiómene), y según la tradición primitiva de los fenicios, llegada á aquel país navegando dentro de una concha. En los poemas homéricos aparece Afrodita como la amante de Anquises, que la hace madre de Eneas, tronco del pueblo romano. En el fondo de esas fábulas se descubren ideas cosmológicas sobre los elementos primordiales del mundo, y Afrodita representa el principio húmedo, causa de toda generación, de toda fecundidad en la naturaleza.

Afrodita. Figurita de Tanagra

Afrodita se nos presenta bajo tres aspectos distintos: como diosa del cielo, del mar y de la tierra; pero en todos ellos es la diosa del amor; este es su carácter general.

Como diosa celeste se da á Afrodita el nombre de *Urania* y también el de *Pasifae* (la que brilla para todos). Le están consagradas la Luna, reina de los

astros, y la estrella llamada Venus, que es la precursora del día. Algunas veces se le da por atributo el rayo y se la venera como una divinidad guerrera. Como diosa del aire y de los fenómenos celestes fué venerada en muchos de los montes de Asia y Grecia; como diosa de la tempestad se la representó armada en Esparta. La idea de AFRODITA Urania, como diosa del noble amor conyugal, fué de invención posterior.

Afrodita protegiendo á París de la cólera de Menelao
(Pintura mural, por P. Cornelius. Gliptoteca de Munich)

AFRODITA es también una divinidad marina que concede feliz viaje á los navegantes, les dirige al fulgor del astro que encarna su poder y los conduce al puerto. Como diosa del mar y del tráfico marítimo, especialmente como fautora de la navegación próspera y feliz (Pontia y Thalassia) fué muy venerada en las costas y puertos, particularmente en Cnido, Ancona, Dirrachium y junto al monte Eryx en Sicilia.

Como divinidad terrestre es la diosa de los jardines; preside el florecimiento anual de las plantas, frutos y flores; representa la vida primaveral y el rejuvenecimiento de las existencias por el amor. Por eso le está consagrado el mes de Abril, en cuya época se celebran las principales fiestas instituídas en su honor, entre ellas la de su nacimiento, que se celebraba en Pafos de Chipre. V. AFRODISIAS.

Pero el carácter más general de AFRODITA es el de diosa de la belleza, del amor y de la maternidad. Los encantos que la adornan están asimismo personificados en las Gracias (Járites) que forman parte de su cortejo. La fábula del juicio de *París* (V. esta palabra) tiene precisamente por objeto definir el carácter propio de su belleza, mezcla de sensualidad y de armonía sonriente, insinuante, con un matiz de astucia y de coquetería voluptuosa. Como diosa del amor ejerce su influencia sobre los dioses y los hombres. Tuvo por sucesores á su hijo Eros, á las Horas, las Gracias, Peito, Potos é Himeros, que son las personificaciones del deseo y del apetito.

Se la considera también como la protectora de las sacerdotisas del amor, y como el tipo de la joven esposa que se vale de sus seducciones para la propagación de la vida y para el ejercicio de una fecunda maternidad. Así en su personalidad se concebían los más diversos aspectos del instinto sexual, toda la infinita variedad de pasiones con sus excesos y sus aberraciones culpables, así como la de los sentimientos honestos y tiernos que constituyen el encanto de la familia y de la sociedad por la práctica de las uniones legítimas.

Es, pues, la diosa del matrimonio, de la vida de familia y de las relaciones á ella anexas; en este sentido llevaba desde un principio en Atenas el nombre de *Pándemos:* en virtud de una institución de Solón dióse á este nombre una significación del todo distinta y se la designó como diosa de la prostitución. En muchas regiones rindiósele culto bajo formas obscenas, especialmente en Corinto, en donde los que se apellidaban sacerdotes de esta divinidad se entregaban á toda clase de liviandades. En algunos lugares aparece como la esposa de Hefesto (Vulcano), en otros como esposa de Ares Marte).

Distintos son los nombres que se dan á AFRODITA según el carácter con que se nos presenta, algunos de los cuales hemos ya expuesto; como diosa del cielo se llama *Urania;* cuando representa el amor vulgar toma el nombre de *Pándemos;* en su calidad de diosa del matrimonio es llamada *Ninfia;* si es protectora de las cortesanas, *Hetera;* de las bellas nalgas, *Calipige;* en concepto de divinidad marina se llama *Pontia* ó *Pelagia,* y como diosa de las victorias toma el nombre de *Nicéforos.*

Según parece, antiguo fué su culto transportado con el comercio á muchos pueblos de Grecia por los fenicios. Entre los helenos era ya muy popular en la época en que Homero escribió sus poemas, en los que se denomina *Cipris* ó *Citerea.* La diosa AFRODITA, especialmente venerada en un templo del monte Eryx en Sicilia, sirvió de lazo de unión entre tres civilizaciones: la civilización de Grecia, la de Fenicia y la de Italia, y así se explica, no solamente la popularidad de Eneas, sino también la fusión de AFRODITA con la Venus itálica. Esta fusión se operó en Lavinia, cerca de Roma, donde se adoraba una divinidad con el nombre de *Venus Frutis,* y el recuerdo de la antigua AFRODITA de Oriente subsiste. Aquí Venus es amante de Anquises, como AFRODITA lo fué de Ares; viene á ser la madre universal, no solamente de la raza romana, sino de todos los vivientes, reinando á la vez en el cielo, donde resplandece; sobre la tierra, donde inspira el amor, y sobre el mar, donde guía á los navegantes.

Las ciudades en que se le rendía culto especial eran: Pafos, Amatonte é Idalión en Chipre; Cnido, Corinto, Citerea y Eryx en Sicilia [V. AFRODISIAS (FIESTAS)]; como Urania estaba á ella consagrada la tortuga; como diosa del mar el cisne, el delfín y la concha; como diosa de la vegetación el mirto, la rosa, la granada y la manzana; como diosa del amor el carnero, el macho cabrío, la liebre, el conejo, la paloma, el gorrión y los demás animales de instintos

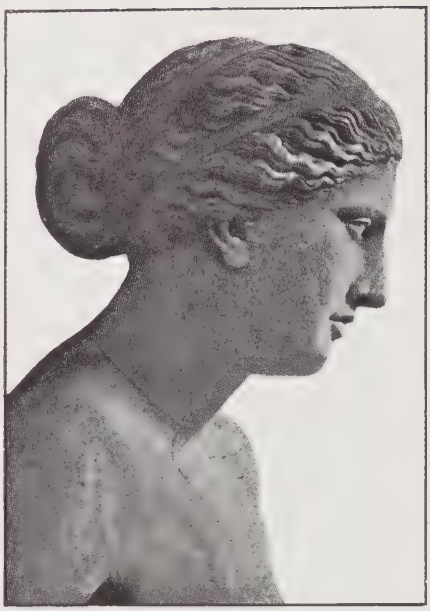
Afrodita y Ares heridos
(Pintura mural, por P. Cornelius. Gliptoteca de Munich)

Afrodita del Templo de Venus en Cirene. (Museo Británico)

Afrodita y Eros. Estado actual del friso oriental del Partenón, Atenas. (Louvre)

Afrodita, II

Cabeza de Afrodita. Procedente de Pergamón.
Siglo II antes de J. C. (Museo de Berlín)



Cabeza de la Afrodita de Praxíteles.
Siglo IV antes de J. C. (Museo Vaticano)

Afrodita de Fréjus. Siglo IV antes de J. C.
(Museo del Louvre, París)

Torso de Afrodita. Siglo IV antes de J. C.
(Museo Vaticano)

amorosos. Los romanos la llamaron Venus Itálica, y la consideraban, por su hijo Eneas, como tronco del pueblo romano.

Afrodita es una de las divinidades más á menudo representadas por el arte antiguo. En el primer período de esplendor y florecimiento del arte griego (época de Fidias) se la presentaba vestida; en el segundo (época de Scopas y Praxíteles) acostumbraba á representarse medio vestida ó totalmente desnuda, tomando por motivo de su desnudez el acto de bañarse; con el tiempo se la representó así únicamente para hacer resaltar su belleza, hasta que por fin se la despojó por completo de su ambiente de divinidad y se representó en forma de simple mujer hermosa. Poco á poco fué degenerando su representación de la dignidad y seriedad primitivas hasta caer en lo festivo y amatorio, y aun en lo sensual y deshonesto. El ideal de Afrodita en las últimas épocas se expresaba por el agraciado óvalo del semblante, la sonrisa de los labios, y especialmente los ojos, dotados de fluctuante é incentiva mirada.

A la Afrodita de formas delicadas y elegantes había sucedido la de formas hercúleas y vigorosa musculatura; tal era la célebre estatua de Afrodita de Cnido, modelada por Praxíteles, la cual reproducen algunas monedas y estatuas del Vaticano, aunque la copia que de la misma existe en Munich tiene ya alguna mayor delicadeza de formas. Fué también extraordinariamente célebre el cuadro de Apeles representando á Afrodita Anadiómene. Entre las estatuas que han llegado hasta nosotros ocupa el primer lugar por la alteza de su comprensión la llamada

Afrodita. (Escultura griega del siglo VI antes de Jesucristo. Museo de Lyón)

Afrodita ó *Venus de Milo* (V. Venus) del Louvre. Después de ésta, las más célebres son: la que repite el motivo de la Afrodita de Milo, llamada Afrodita de Capua por el lugar en donde fué hallada (Nápoles); la Afrodita capitolina de Roma; la Afrodita de Arles, en el Louvre, que representaba un original de Praxíteles, y la Medicea de Florencia, que antiguamente se hallaba en la villa Médicis de Roma, estas dos últimas con las manos en actitud de tapar el pecho y las partes genitales, y la Afrodita agachada en el baño, del Vaticano, que es modelo de composición de género.

Además de las citadas, son notables las siguientes: en el museo de Nápoles, la Venus Genitrix, la Calipige y la Victoriosa; en el de Florencia, la de Afrodita Urania, otra con la espada de Marte; en el de Roma hay la Venus agachada junto con el Amor, y en el museo del Louvre existe una Venus y el Amor probando las armas de Marte; la de Ostia, en el Museo Británico; la del Delfín, en Nápoles, y otras no menos célebres, en diferentes museos. (V. además el texto é ilustración del art. Venus.)

Bibliogr. Lajard, *Recherche sur le culte de Venus* (1837); Roscher, *Lexikon der Mythologie;* Wissowa, *Realenzyklopädie;* Furtwängler, *Meisterwerke der griechischen Plastik* (Leipzig, 1853); Bernouilli, *Aphrodite* (Leipzig, 1874).

Afrodita. (Etim.—Del gr. *Aphrodite,* Venus.) f. *Zool.* (*Aphrodite* L.) Género de anélidos poliquetos, de la familia de los afrodítidos; gusanos con tubérculo facial, una sola antena, dos cirros táctiles largos en el primer segmento, maxilas pequeñas ó nulas, dorso velloso, cerdas sin gancho, cuerpo alargado, 15 pares de élitros en segmentos que alternan con otros provistos de cirros dorsales y branquias, dos ojos sentados. Comprende este género unas 12 especies. La *A. aculeata* L. (oruga de mar, ratón de mar) se encuentra en todos los mares de Europa; tiene la antena mucho más corta que los dos palpos, el cuerpo ancho, apuntado por los extremos con 39 á 43 segmentos, élitros casi redondos con franjas de cerdas doradas, brillantes; 18 cm. de largo por 6 cm. de ancho. En el Mediterráneo se encuentran la *A. sechinus* y la *A. hispida.*

Aphrodite aculeata

Afroditario. adj. y s. *Med.* Medicamento compuesto de substancias aromáticas y astringentes, pulverizadas, que excita el apetito venéreo. ‖ Una especie de colirio.

Afrodítico, ca. adj. Lo relativo á Venus.

Afrodítidos. (Etim. — Del gr. *Aphrodite,* Venus.) m. pl. *Zool. (Aphroditidae.)* Familia de gusanos anélidos del orden de los poliquetos, suborden de los errantes; tienen el lóbulo cefálico con dos ó cuatro ojos y con apéndices anteniformes (antenas y palpos); el segmento bucal con cirros táctiles ó cerdas, la trompa con dos pares de maxilas (superior é inferior); todos los segmentos, ó sólo los anteriores, con anchos élitros en vez de cirros dorsales; delante de la boca se encuentra, á veces, un tubérculo facial. Comprende esta familia numerosas especies, conocidas generalmente con el nombre de *orugas de mar* y distribuídas en varios géneros, de los cuales los más importantes son: *Aphrodite* L., *Hermione* Blainv., *Polynoë* Sav., *Acholoë* Clap., *Lepidonotus* Leach., *Gigalion* Aud. y Ethv., *Pholoë* Johnst.

Afrodito. F. **Aphrodite.** — It. **Afrodito.** — In. **Aphrodite.** — A. **Aphrodite.** — P. **Aphrodito.** — C. **Afrodito.**

Mit. Divinidad masculina adorada en la isla de Chipre, juntamente con Afrodita ó Venus. AFRODITO no es más que una derivación de la diosa de la hermosura y del amor. V. HERMAFRODITA y AFRODITA.

AFRODITOGRAFÍA. f. *Astron.* Descripción del planeta Venus.

Deriv. **Afroditográfico. Afroditógrafo.**

AFRODITÓPOLIS. (Etim. — Del gr. *Aphrodite,* y *polis,* ciudad.) *Geog. ant.* El nombre de AFRODITÓPOLIS fué dado por los viajeros griegos á diversas ciudades de Egipto, entre las cuales no había otra cosa de común que poseer cada una de ellas un templo de Venus Afrodita. Citaremos las siguientes:

Una población antigua de Egipto, al S. de Menfis, sit. en la orilla derecha del Nilo (Egipto medio), habitada por coptos, cap. de la Afroditopólita septentrional, célebre por un templo en el que se veneraba una vaca blanca consagrada á Hathor (Venus Egipcia), á la cual había servido de nodriza. Hoy *Atfyh* ó *Atfieh.* || Otra en el delta del Nilo, entre Naucratis y Sais. Fué llamada también Atarbechis y corresponde á la actual Chybia-el-Kul. (V. ATARBECHIS.) || Otra situada en el sitio que ocupa actualmente *Idfou,* al N. de Abydos. Se llamaba también *Tabou* y era capital del nomo ó provincia de la Afroditopólita meridional, que figuraba en el décimo lugar en las listas jeroglíficas. || Otra ciudad, mencionada por Estrabón, sit. en la Alto Egipto, á orillas del Nilo, entre Hermonthis y Latópolis. Es probable que sea la antigua *Aspihris,* llamada *Hasfin* en los jeroglíficos, y hoy *Asfun.* || Ciudad capital del nomo Proropopita en el Bajo Egipto; se cree que sus ruinas son las que se encuentran entre Ashmun y Uardan. || Ciudad capital del nomo Leontopólita, en el Bajo Egipto. || Otra situada cerca de Fayum (Egipto), que en tiempo de los faraones se llamó Chen, conocida porque en ella se coronó el rey Amenmeses.

AFRODO. (Etim.—Del gr. *aphrodes,* espumoso.) adj. *Med.* Espumoso, cubierto de espuma. || Voz griega usada por Hipócrates, hablando de la sangre y de los excrementos.

AFROESA. *Geog.* Isla que apareció á consecuencia de una erupción volcánica (1866) en el grupo de las Cícladas (Santorín).

AFRÓFORA. F. **Aphrophore.**— It. **Afroforo.**— In. **Aphrophorous.** — A. **Aphrophore.** — P. **Aphrophoro.** — C. **Afrofor.** (Etim.—Del gr. *aphrophóros,* espumoso.) f. *Entom.* (*Aphrophora* Germ.) Género de hemípteros homópleros de la familia de los cicadélidos; insectos de pequeño tamaño con los ojos sencillos situados muy juntos hacia la parte posterior de la cabeza; pronoto heptagonal, alas anteriores coriáceas. Comprende numerosas especies, diez de ellas europeas; las larvas chupan los jugos de las plantas y se cubren además de una espesa espuma que segregan por el ano; en algunos países del N. de Europa llaman á esta espuma *saliva de cuclillo.* La especie más común en toda Europa, es la *A. spumaria* L., de 6 á 7 mm. de longitud, gris amarillenta, con dos franjas blancas transversales en las alas anteriores; la hembra pone los huevos, en otoño, en las hendiduras de los árboles, y las larvas, de color verde, que nacen en Abril, chupan el jugo de los retoños tiernos. Se conocen siete especies fósiles del ámbar de Aix, Œningen, Radoboj y Greith, en el alto Ródano.

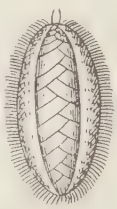
Aphrophora spumaria

AFRÓFORO. (Etim —Del gr. *aphros,* espuma, y *pherein,* llevar.) adj. Que lleva ó tiene espuma.

AFROGALA ó AFROGALO. F. **Aphrogale.**— It. **Afrogalo.**—In. **Aphrogala.**—A. **Aphrogale.**—P. **Aphrogala.**—C. **Afrogala.** (Etim.—Del gr. *aphros,* espuma, y *gala,* leche.) f. Leche muy batida, hasta formar una crema espumosa que, para precaverse de los cólicos del plomo (suturninos), toman los obreros de las fábricas de albayalde. También la usan los que trabajan en la fabricación de cerillas, para librarse del envenenamiento por el fósforo blanco, y los de algunas otras industrias dañinas para la salud. Galeno recomendaba ya, como un excelente refresco, la leche mezclada con hielo.

AFROGENIA. (Etim. — Del gr. *aphros,* espuma, y *génos,* origen.) *Mit.* Uno de los nombres de Venus Afrodita, como nacida de la espuma del mar. V. AFRODITA.

AFROGENIA. f. *Zool.* (*Aphrogenia* Kinberg.) Género de gusanos anélidos poliquetos, de la familia de los afrodítidos. La especie mejor conocida es la *Afrogenia alba* Kinberg, que vive en las inmediaciones de la isla de Santo Tomás.

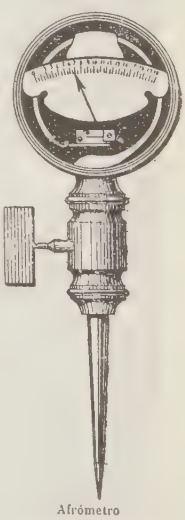


Aphrogenia alba

AFROIDE. (Etim. — Del gr. *aphros,* espuma, y *eidos,* forma.) adj. Semejante á la espuma.

AFROMENDONCIA. f. *Bot.* (*Afromendoncia* Gilg.) Género de plantas de la familia de las acantáceas; comprende tres especies de las regiones tropicales de Africa. Ha sido llamado también *Liraya* Pierre.

AFRÓMETRO. F. **Aphromètre.** — It. **Afrometro.** —In. **Aphrometer.** — A. **Manometer.** — P. **Aphrometro.** — C. **Afrometro.** (Etim. — Del gr. *aphros,* espuma, y *metron,* medida.) m. *Fís.* Manómetro de aire comprimido que se emplea para medir la presión de los gases, principalmente del ácido carbónico, contenido en el interior de las botellas de vinos espumosos, aguas gaseosas, etcétera. Se emplea en la elaboración del champagne, evitándose así las pérdidas que resultan al estallar las botellas por exceso de presión. Entre los distintos modelos de afrómetros que se conocen, el de Sallerón es el que más se usa.



Afrómetro

AFRÓN. m. *Bot.* Adormidera silvestre.

AFRONATRON. *Quím.* V. AFRONITRO.

AFRONESIA ó AFRONESIS. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *phronesis,* razón, inteligencia.) f. *Pat.* Locura, perversión de las facultades intelectuales.

AFRONITRO. F. **Aphronitre.**—It. **Afronitro.**—In. **Wall-saltpetre.** — A. **Mauersalz.** — P. **Aphronitro.** — C. **Afronitro.** (Etim.—Del gr. *aphrónitron,* flor de nitro.) m. *Quím.* Nitro depurado, espuma, flor de nitro. || Materia salina eflorescente, compuesta de diversas

sales y especialmente de nitratos, que suele aparecer en las paredes de los sitios húmedos y subterráneos. Parece que asimismo los antiguos denominaban AFRONITRO á toda clase de sales que presentan eflorescencias.

AFRONTADO, DA. F. Affronté.—It. Affrontato. —In. Affronte.—A. Beschimpft.—P. Affrontado.—C. Enfrontat. p. p. de AFRONTADO. || adj. ant. Expuesto, que está en peligro ó trabajo. || Puesto en gran apuro é ignominia. || fig. Esperado, desafiado. || *Arquit.* Se dice en construcción, como sinónimo de

Escudos afrontados de las casas Foquet y Gil

enrase, para designar dos piezas de madera colocadas de punta ó una frente á otra y al mismo nivel. || adj. pl. *Herald.* Se dice de las figuras de un escudo que se miran mutuamente ó están puestas una al frente de otra, como dos leones, dos águilas, dos medias lunas, etc. En este sentido es lo contrario de *adosado.*

AFRONTAMIENTO. m. Acción y efecto de ponerse frente á frente, cara á cara. || fig. Audacia, desvergüenza, descaro. || *Der.* REQUERIMIENTO. || CAREAMIENTO. || AMONESTACIÓN.

AFRONTAR. F. Affronter.—It. Affrontare.—In. To confront.—A. Gegenüberstellen.—P. Acarear.—C. Posar una cosa enfront de l'altre.—E. Kontraŭmeti, kunigi, maltimi. v. a. Poner una cosa enfrente de otra; confrontar; carear personas, tanto delante de un tribunal como privadamente. || Alindar, lindar, confinar. || Hacer frente al enemigo, aceptar batalla; prepararse para el combate. || Reprochar, dar en rostro, echar en cara algún defecto ó delito. || Desafiar. || fig. Arrostrar, hacer frente á un peligro; afrentar; en el lenguaje poético se dice de las cosas que por su altura parecen desafiar el cielo, como las nubes y las montañas de gran elevación. || ant. REQUERIR, CITAR. || U. t. c. r. || v. n. Encararse con alguno, encontrar de frente cualquier objeto.

Deriv. **Afrontable. Afrontadamente. Afrontación. Afrontador.**

AFRONTAR UNA CUESTIÓN. fr. Acometerla. || Resolverse de una vez á poner en claro lo que hasta entonces permanecía en el misterio. || Decidirnos á ejecutar lo que teníamos pensado y aún no nos habíamos atrevido á acometer.

AFRONTAR. *Mar.* Estar ó llegar un barco al frente de un punto determinado en la costa.

AFRONTAR. *Tecnol.* Poner frente á frente, á nivel, y punta con punta, como dos piezas de madera, etc.

AFRONTILAR. v. a. amer. *Méjico.* Atar una res vacuna por los cuernos á un poste para domarla, herrarla ó matarla.

AFROSELENON. (Etim.—Del gr. *aphros,* espuma del mar, y *selene,* luna.) m. *Mineral.* Nombre dado por los antiguos á las cristalizaciones fibrosas del yeso, que usaban como adorno.

AFROSIAB. *Geog.* Nombre que ordinariamente reciben las ruinas de la Samarcanda antigua ó Maracanda, que se extienden á cerca de tres millas hacia el O. de la actual ciudad, viniendo á formar un suburbio encerrado en una ruinosa muralla de 7 á 8 millas. (V. SAMARCANDA.) En el interior de su recinto se hallan las tumbas de los sátrapas Jasopón y Olobán, á quienes se deben las obras de los acueductos de Samarcanda.

AFROSIDERITA. (Etim. — Del gr. *áphros,* espuma, y *sideros,* hierro.) *Mineral.* Variedad de clorita que contiene 44 por 100 de óxido de hierro. Se presenta ordinariamente este mineral cristalizado en escamas, frecuentemente de figura hexagonal, transparentes y de un brillo nacarado ligeramente dicroico y de un color verde oliva. La AFROSIDERITA es atacable en frío por el ácido clorhídrico; se funde al soplete en una masa negra. Densidad, 2,8. Dureza, 1.

AFROSINA. F. Aphrosine.—It. Afrosina.—In. Aphrosyne.—A. Irrisiner.—P. Aphrosinia.—C. Afrosinia. (Etim.—Del gr. *aphros.*) *Zool.* (*Aphrosina* Carter.) Género de protozoos foraminíferos establecido por Carter; sus especies, de pequeñísimo tamaño, viven en el cieno de los mares poco profundos.

AFROSINIA *Pat.* V. AFRONESIA.

AFROTÓRACOS. (Etim.—Del gr. *aphros,* espuma, y *thórax,* coraza.) m. pl. *Zool. (Aphrothoraca.)* Sinónimo de *actinophryidae.* V. ACTINÓFRIDOS.

AFROTIS. *Ornit.* (*Afrotis* Bonap.) Género de zancudas de la familia de las otídidas, que comprende sólo dos especies, originarias del S. de África y clasificadas antiguamente en el género *Otis* L. (*Otis afra* Gmel. y *O. afroides* Smith ú *O. leucoptera* Reich.). Estas aves, muy parecidas á nuestras avutardas, viven al N. de la Colonia del Cabo y en las orillas del río Orange; se alimentan de insectos y pequeños vertebrados y son objeto de activa caza. Su vuelo es poco sostenido. Modernamente las incluyen algunos en el género *Eupodotis* Less. (V.)

AFRUD. *Biog.* Príncipe turco, llamado también Firud, hijo de Siagux, de quienes hablan las leyendas persas y dicen que casó con una hija de Afrasiab III.

AFRUDIN-MEH. *Cronol.* Nombre del primer mes persa.

AFRUE. m. ant. Fatiga, trabajo, servicio.

AFRUENTAR. v. a. inus. *Der.* Requerir, amonestar judicialmente, afrentar, afrontar, carear.

Deriv. **Afruentado. Afruenta.**

AFRUENTO. m. ant. Reconvención, reproche, amenaza.

AFRUN (EL). *Geog.* Aldea de Argel, á 68 kms. SO. de la capital y á 19 de Blidah, á cuyo distrito pertenece; 850 habits. Sit. en un territorio fértil.

AFSALABAD. *Geog.* Pueblo del Corasan (Persia), en la meseta de Alkor. Su altura es de 1,585 metros sobre el nivel del mar.

AFSCHAR. *Geog.* Pueblo del Asia Menor, al NO. de Gelendos, cerca de la orilla oriental del lago Ejerdir Göl.

AFSES. (Etim.—Del hebr. *Happisses,* «la dispersión»; en los Setenta, *Aphesé.*) *Hist. sagr.* Jefe de una de las familias sacerdotales, la décimaoctava, entre las 24 escogidas por David para el servicio del templo. V. el lib. I de los Paralip., XXIV, 15.

AFSHAR. *Etnog.* Tribu indígena que puebla en su mayor parte la ciudad y el territorio de AFSHAR.

Los afshares descienden de los turcos, son considerados de sangre noble y real y se hallan exentos de todo impuesto en consideración á sus servicios militares.

Afshar. *Geog.* Dist. de Persia, prov. de Aderbaijan, cuya capital lleva el mismo nombre.

AFSOS. *Biog.* Escritor indostano moderno, descendiente de Mohamed, n. en Delhi. Sus principales obras, además de muchas colaboraciones, son un *Divan,* ó colección de poesías; el *Jardin indostano,* que es una traducción de la célebre obra persa de Saadi titulada *El Gulistan* (Calcuta, 1808), y una obra estadística é histórica sobre el Indostán (Calcuta, 1853). Esta última obra había sido antes litografiada en Bombay (1845).

Bibliogr. Garcin de Tassy, *Tableau de la litt. hindoue et indoustanie.*

AFTA. F. **Aphte.** — It. **Afta.** — In. **Aphtha, milkthrush.** — A. **Mundfäule.** — P. **Aphta.** — C. **Afta.** — E. **Afto.** (Etim. — Del gr. *aphthai,* quemaduras.) f. pl. *Med.* Nombre genérico con que se designan desde Hipócrates las afecciones de la mucosa bucal. Sólo con los trabajos de la escuela moderna, se han delimitado las especies morbosas que antes se confundían con aquella denominación. Las principales son tres, que describimos á continuación, todas diferentes por su etiología, su carácter y significación.

Aftas genuinas. (Estomatitis aftosa.) Desígnase con este nombre una erupción de vesículas en la mucosa bucal que varían de color, de forma y de tamaño. Es una enfermedad que ataca con preferencia á los niños, especialmente en la época de la dentición.

El curso de la erupción va por lo común acompañado de fiebre en sus comienzos. Pronto aparece la erupción característica con enrojecimiento de la mucosa bucal, hinchazón ó edema en las encías y salivación abundante. Las vesículas se multiplican en la mucosa de las mejillas, de los labios y de la lengua. Los niños de pecho se resisten á mamar y aun rechazan las bebidas calientes, en tanto que apetecen las frías. A la vez se agitan, lloran día y noche, y disminuyen de peso por el dolor y la desnutrición. Más adelante, y con un régimen adecuado, las erupciones van reduciéndose en tamaño y cicatrizando desde los bordes. La eflorescencia aftosa queda señalada por una manchita blanca.

El pronóstico es bueno en general, y las terminaciones desfavorables rarísimas. La afección tratada desde un principio se resuelve en pocos días.

La anatomía patológica, según Bohn, puede resumirse en la presencia de un exudado amarillento y fibrinoso que, al microscopio, se ve formado de células jóvenes. Aparece entre el epitelio y la mucosa, sufriendo el primero una abundante descamación. Para Fränkel, se trata de una afección seudodiftérica. Alrededor del foco exudativo hay una infección considerable con numerosos microorganismos.

Para el tratamiento se han recomendado el permanganato potásico y el agua oxigenada en soluciones débiles al $^1/_2$ ó al 1 por 100. Con un pincel empapado en cualquiera de ellos se pincelarán la mucosa, y particularmente las zonas enfermas. El agua oxigenada puede emplearse en pulverizaciones. Cuando el mal sea más rebelde, se ensayarán las pincelaciones con nitrato de plata al 2 ó 4 por 100. Es útil también la tintura de yodo con partes iguales de glicerina. Modernamente se han recomendado pastillas antisépticas de formamina. En cuanto al régimen higiénico, hay que advertir la necesidad de la leche fría, que á veces constituye el único recurso para la alimentación de los niños.

Aftas de Bednar. Se conocen con este nombre unas erupciones aplanadas que aparece en la mucosa del paladar óseo, en su porción posterior á cada lado de la línea media, muy cerca del borde alveolar. Para explicarla se han propuesto varias teorías, pero todas pueden reducirse á los efectos perjudiciales de una succión forzada y de un traumatismo en la mucosa bucal, predispuesta ya á los catarros por la abundante descamación epitelial.

Las úlceras son redondas y de bordes muy limpios, planas por lo general, de fondo amarillento ó verde sucio y rodeadas ó no de una zona inyectada. Los niños no quieren tomar el pecho y son presa de una ansiedad extrema. La afección mal tratada ó abandonada puede conducirles á la atrepsia. En cambio, medicada desde un principio, no tarda en ceder y el organismo se regenera rápidamente.

En la terapéutica de la afección no hay nada superior al nitrato de plata al 3 ó 5 por 100. Otras veces surten buenos efectos los toques con una solución de cocaína al 2 por 100.

Fiebre aftosa. Esta afección propiamente no es humana, sino por contagio de los animales con el hocico y la pesuña. De mucho tiempo venía señalándose la posibilidad de transmisión de esta zoonosia, pero hasta hace poco no se ha demostrado.

La enfermedad se inicia después de una incubación, de ocho á diez días. Al mismo tiempo la mucosa bucal se inflama, la voz se pone ronca y los ojos adquieren un tinte subictérico. La boca exhala un olor fétido. Los dientes se desprenden y el maxilar inferior se engruesa y permanece doloroso á la presión. El edema se extiende á la mitad inferior del rostro. Entonces se manifiesta la erupción vesiculosa en la lengua, los labios y sus comisuras, que acaba por abrirse y dar salida á un líquido claro. Desde aquel momento aparecen las ulceraciones húmedas del tamaño de una cabeza de alfiler al de una moneda de cinco céntimos. Pronto se descubre un exantema en los muslos y antebrazos, consistente en vesículas sanguinolentas ó petequias, que en los niños se extienden mucho más y recuerdan el sarampión. Desde este período se observa una remisión general en el cuadro sindrómico, y no queda más que un abatimiento general con dolores reumatoides, que sigue durante la convalecencia. En cuatro ú ocho semanas el restablecimiento es completo. La terminación raras veces es fatal; pero cuando así ocurre, no hay diferencia entre la mortalidad de los niños y la de los adultos. La terapéutica sigue las indicaciones generales de las aftas, mereciendo especial mención las embrocaciones con salicilato sódico al 20 por 100. Para *aftas* en los animales, V. Glosopeda.

Bibliogr. Siegel, *Die Mundseuche des Menschen und Maul-und Klauenseuche der Rinder* (Berlín, 1894); Fränkel, *Zeitschr. f. klin. Med.* (tomo XXXII); Löffler, *D. med. Woch.* (1898); *Berliner. Tierärztliche Woch.* (1890); G. Lyon, *Clínica terapéutica* (edi. Espasa, Barcelona).

AFTAB. Seudónimo con que firmaba sus obras poéticas Alam, schah de Persia, que reinó de 1760 á 1806.

AFTALOSA ó AFTALOSIS. F. **Aphthalose,** —It. **Aftalosi.**—In. **Aphthalose, aphthitalite.**—A. **Arktenit,**

Arkthilotit. — P. **Aphtalosio.** — C. **Aftolosi.** (Etim. — Del gr. *aptein,* arder.) f. *Quím.* Nombre dado por Haüy al sulfato anhidro de potasa ó sal de *Duobus,* substancia blanca, transparente, brillo vítreo, inalterable, romboédrica, de sabor salino algo amargo, soluble, cuyo carácter distintivo es el de ser inalterable por el aire. Es llamada también *glaserita, aftalosita* y *arcanita* por los mineralogistas. Se ha encontrado en las fumarolas del Vesubio y del Etna, en las aguas del mar, en las minas de Stanfort y, últimamente, en la provincia de Girgenti, en forma de bellísimos cristales romboédricos, cubiertos unas veces de yeso y otras de azufre. Contiene ácido sulfúrico y potasa casi en partes iguales. Tiene importancia en la preparación industrial del nitro y del alumbre.

AFTALOSITA. *Quím.* f. Aftalosa.

AFTAN. *Geog.* Valle de Arabia, sit. entre Yemamah y Hareck, que en algunos mapas aparece como el lecho de un río imaginario que desemboca en el golfo Pérsico. Y, en efecto, el valle no toma su dirección de O. á E., sino la contraria, y se halla casi cercado de montículos de arena y distante unos 200 kms. del mar. Pero aun cuando esta circunstancia no influyese y las aguas de su cuenca se reuniesen para formar un río, éste no desembocaría en el golfo Pérsico, sino en el mar Rojo.

AFTARTODOCETAS ó AFTARDOCITAS. (Etim. — Del gr. *aphthartos,* incorruptible, y *dokein,* enseñar.) adj. y s. *Hist. rel.* Nombre dado á los discípulos de Gajano, obispo de Alejandría (siglo VI), por cuyo motivo se les llamó también Gajanitas, y que viene á significar *partidarios de la incorrupción.* Sostenían que Jesucristo no había muerto, porque no podía morir á causa de su naturaleza incorruptible, ni podía padecer tampoco á causa de su divinidad. Su herejía era parecida á la de los monofisitas, y se les llamaba también *fantasiastas,* porque, según ellos, el cuerpo de Jesucristo no era más que una apariencia, un *fantasma.* El concilio de Calcedonia los condenó, anatematizando su doctrina.

AFTERA LIDA. *Cronol.* Nombre que los primitivos anglo-sajones daban al mes de Julio. Su traducción equivale á «último mes apacible».

AFTHASI ó AFTHÁSIDAS. *Biog.* Nombre de una familia árabe extremeña que dió origen á la dinastía de este nombre, llamada también de los Benu-l-aftas, que reinó en el Algarve, desde principios del siglo XI hasta 1094, estableciendo la capital de sus estados en Badajoz. Fué su fundador Abdallah-ben-Afthas, y el primero que nació en España Muhammad, cuyo hijo Abdallah ben Mohamed, en la época de la decadencia de los califas omniadas, imitando á otros gobernadores de las provincias, se declaró independiente y proclamóse rey de taifas de Badajoz, adquiriendo gran poderío merced á su alianza con los reyes de Zaragoza, Huesca y Tortosa. Sostuvo una guerra desgraciada contra Abul-Querun Mohamed, rey de Sevilla, en la que cayó prisionero su propio hijo Abdallah ben Mohamed Masloma *Almothaffar (el Victorioso),* conocido por Aben Al-Afthas (el *Hijo de la Mona*), pero tomó el desquite en una emboscada que preparó á los sevillanos (1034) cuando regresaban de una correría por tierra de León. Sucedióle su citado hijo, príncipe muy estudioso que llegó á poseer una magnífica biblioteca en su alcázar de Badajoz, y reunió en su corte gran número de sabios y literatos, escribiendo una *Memoria de los acontecimientos,* en 50 volúmenes, de la que se conservan algunos fragmentos en Fez, que es al propio tiempo una historia de los árabes en España y una verdadera enciclopedia de ciencias y artes. Al principio de su reinado, Alfonso I de Castilla le quitó parte de sus Estados. Almothaffar formó una coalición de todos aquéllos, en la que entraron los reyes de Granada, Málaga y Algeciras, contra su enemigo común Motalib, luchando con varia fortuna, hasta que por último pactaron la paz. M. en 1067. El último príncipe de esta familia que reinó en Badajoz fué Yahia Almanzor (hijo de Almothaffar), que llevó el nombre de Omar Almotaguaquil, á quien los toledanos ofrecieron la corona ofendidos por la alianza de su rey con Alfonso VI; pero aquél recobró pronto su reino. Después de la conquista de Toledo por los cristianos, Almotaguaquil contribuyó con otros reyes árabes de España á la invasión de la Península por los almoravides, mandados por Yusuf Ben-Texufin, con quien asistió Almotaguaquil á la batalla de Zalaca. Pero enemistado luego con él, pactó con don Alfonso VI de Castilla, á quien cedió las ciudades de Lisboa, Cintra y Santarem, por los años de 1093, por lo que el gobernador de los almoravides en España, llamado Sir, envió numeroso ejército contra Badajoz, de la cual se apoderaron, haciendo prisionero á su rey Almotaguaquil (á quien otros llaman El Motawakil), y le dieron muerte, junto con sus hijos Fadl y Abbas, después de someterles á torturas increíbles. La decadencia y ruina de la dinastía de los Benu-l-Afthas, constituye el asunto del famoso poema histórico de Aben Mohamed Abd-el-Mejid ben Abdallah (V.), que tantos comentarios y expositores ha tenido.

Bibliogr. Dozy, *Historia de los musulmanes en España hasta la conquista de Andalucía por los almoravides* (Leiden, 1861); Aben-Badrún, *Comentario histórico sobre el poema de Aben-Zaidum;* Hoogliet, *Specimen locorum de regia Aftasidica familia* (Leiden, 1839).

AFTHUTH. *Geog.* Región de la costa de Africa, detrás del lago Teu-iahia, en la desembocadura del Senegal.

Afthuth (Planicie de). *Geog.* Región del N. del río Senegal, separada de la costa por el país de Trarsa. Se extiende hasta Tragan, punto extremo que alcanzó el viajero Mage en 1859.

AFTIS. *Geog.* Antigua ciudad del Bajo Egipto, llamada también *Hâ-phtah,* de la que se hace frecuente mención en los jeroglíficos; algunos consideran este nombre como un sinónimo abreviado de *Hâ-kaphtah,* con que se designaba comúnmente la ciudad de Menfis.

AFTITA. F. **Aphtite.** — It. **Aftita.** — In. **Aphtite.** — A. **Aphtit.** — P. **Aphtita.** — C. **Aftita.** f. *Quím. ind.* Aleación inventada en Marsella en 1879 para los trabajos de bisutería, y que resulta semejante al oro; se prepara con 800 partes de cobre, 25 de platino, 10 de tungsteno y 170 de oro.

AFTOFITAS. f. pl. *Bot.* Llámanse así las criptógamas que se presentan en las aftas.

AFTOIDE ó AFTOIDEO. (Etim. — Del gr. *aphthai,* afta, y *eidos,* forma.) adj. *Med.* Lo que se asemeja á las aftas.

AFTÓN. m. *Bot.* Sin. de Cicuta (V.).

Aftón. *Geog.* Pueblo de Nuevo Méjico en la meseta de Sierra Madre, junto al f. c. que va de Paso del Norte á Tucson, de cuya primera población dista 65 kms.; 1,200 habits. ‖ En los Estados Unidos se

conocen además otras 13 poblaciones del mismo nombre diseminadas, respectivamente, en los Estados de Alabama, Arkansas, California (á 7 kms. al E. de Princeton), Oklahoma, Yowa, Luisiana, Minnesota, Nueva Jersey, Nueva York, South Dakota, Virginia, Wisconsin y Wyoming.

Aftón (Monte). *Geog.* Pico de la cordillera Selkirk, Columbia británica (Canadá), de 2,560 m.

AFTONGIA. (Etim.— Del gr. *a* priv., y *phthongos,* voz, palabra.) f. *Med.* V. Afasia.

AFTONI. *Geog.* Pueblo de la isla de Mármara, en el mar de este nombre.

AFTONIO (San). *Hagiog.* Vivían en Persia, á mediados del siglo IV, dos ermitaños llamados Acindino y Pegasio, quienes acostumbraban á salir de su retiro para instruir en la fe cristiana á los pueblos vecinos, por lo que fueron presos por orden del rey de Persia, les azotaron y les metieron en una caldera de plomo derretido, de la cual, según el martirologio, salieron ilesos. Ante tal milagro, el soldado Aftonio se convirtió al cristianismo, y allí mismo fué degollado; y los dos santos anacoretas, metidos en sacos de cuero, fueron arrojados al mar. Viendo su constancia, los soldados que les custodiaban, se convirtieron también, por lo que fueron martirizados, cortándoles las manos. Elpidéforo, del orden senatorial, confesó de improviso el nombre de Jesucristo, reprendió al rey por su crueldad, y á su ejemplo abrazó el cristianismo, junto con Anempodisto y unas 7,000 personas más, todos los cuales murieron al filo de la espada al día siguiente. La Iglesia católica celebra la conmemoración de estos invictos confesores de la fe el día 2 de Noviembre.

Bibliogr. Baronio, *Martirologio;* P. Croisset, *Año Cristiano* (ed. corregida y adicionada por Serrano, Madrid, 1877); *La leyenda de oro* (Madrid-Barcelona, 1853).

Aftonio (Elio Festo). *Biog.* Algunos autores afirman que este gramático griego es el mismo *Asmonio* que cita Prisciano (*Inst. gram.* X, 24), pero no aducen pruebas concluyentes en apoyo de esta opinión. El nombre de Aelio Festo Aftonio aparece como el del autor, según un manuscrito de París, del IV libro del *Ars Grammatica,* de Mario Victorino, que trata de la métrica y de la ortografía, por más que la obra en su totalidad aparezca bajo la firma de Victorino, por lo que otros escritores han supuesto que éste extractó en el referido libro IV la obra de Aftonio, lo cual tampoco pasa de ser una hipótesis. Es, sin embargo, digno de tenerse en cuenta que á continuación de aquel texto aparece un párrafo titulado *De Carminis appellationibus,* bajo el nombre de Aftonio.

Bibliogr. Keil, *Grammatici latini.*

AFTONIO DE ANTIOQUÍA. *Biog.* Retórico y fabulista griego, que según todas las probabilidades, floreció en Antioquía á últimos del siglo III ó principios del IV de la era cristiana. Además de una colección de sus fábulas que publicó en Venecia Aldo Manucio en 1505 (trad. franc. de Pillot, Douai, 1815), junto con otras de Esopo, que no las superan en ingenio, sencillez, espontaneidad ni gracia, el propio Manucio publicó en la edición *Princeps* (1508), entre la colección de retóricos griegos, un tratado de retórica de Aftonio, titulado *Progymnasmata,* arreglo del que con igual título escribió Hermógenes, con la diferencia que las 12 reglas de éste se convierten en 14 en aquel arreglo, que sirvió de texto en las escuelas, principalmente de Alemania, hasta el siglo XVII, constituyendo como unos prolegómenos al arte de la oratoria.

Bibliogr. P. Schäffer, *De Aphtonio sofista* (Breslau, 1854).

AFTONITA. (Etim. — Del gr. *aphthónos,* abundante.) f. *Mineral.* Mineral constituído principalmente por sulfoantimoniato de cobre.

AFTON JUNCTION. *Geog.* Pueblo del Estado de Yowa, á 8 kms. al E. de Afton, en el cruce de dos líneas de ferrocarril.

AFTON WATER. *Geog.* Riachuelo del condado de Ayr (Escocia), que nace en el monte Blacklarg (2,231 pies de altura), y desemboca en el Nith junto á New-Cumnock. Tiene 10 kms. de curso.

AFTOOT ó AFTUT. *Geog.* V. Afthuth.

AFTOSA (Fiebre). *Vet.* Enfermedad epizoótica del ganado vacuno, lanar y de cerda, caracterizada por erupciones flictenosas en la boca, las ubres y los espacios interdigitales. V. Glosopeda.

AFTOSO, SA. adj. *Med.* Que padece aftas, ó es relativo á ellas. V. Angina aftosa.

AFÚ. *Rel.* Perdón que Alah concede á los pecadores, según la religión mahometana.

AFUCIAR. (Etim. — Del lat. *affidutiare.*) v. a. ant. Afiduciar. ‖ ant Enardecer, Encorajar. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Afuciado, da.**

AFUCHE. m. *Bot.* Dícese de varias especies de higueras comunes en los bosques de la isla Mauricio, cuya corteza sirve para hacer cuerdas, y cuya madera seca se usa como yesca.

AFUDU. *Geog.* Población africana de la región del Nilo, una de las que sirven de estación militar comercial á Inglaterra en esta región. Está situada casi en la parte opuesta de la antigua estación militar egipcia de Dufile, en el punto que Sir Baker destinó á servir de capital á la provincia del Egipto superior.

A FUER. (Contracción de *á fuerza.*) adv. En fuerza, en virtud, según costumbre, derecho, etc.

AFUERA. F. En dehors. —It. Infuori.— In. Outward.— A. Aussen, draussen.—P. Fóra, por fóra.—C. A fora.—E. Ekstere. (Etim.— Del lat. *ad foras.*) adv. l. Fuera del sitio en que se está, lejos del lugar que se ocupa; punto externo, parte ó cosa exterior. ‖ Al público, públicamente, al exterior, etc. ‖ Fuera. ‖ Se pospone á otros adverbios de lugar: *aquí* afuera, *allá* afuera.

Hospital de Afuera (Toledo)

Afuera de. ant. Además, aparte de, etc. ‖ Afuera de eso. Aparte de eso. ‖ En afuera. ant. A excepción ó con exclusión, etc. ‖ Por afuera, por la parte de afuera. Por el exterior. ‖ Vengo de afuera. expr. usada para indicar que se viene de alguna parte.

Afuera. *Equit.* El lado opuesto al en que trabaja el caballo.

Afuera. *Geog.* Nombre de la mayor de las islas que componen el grupo de las llamadas de Juan

Fernández, en el océano Pacífico, frente á las costas de Chile. || Puntas llamadas también de Pescadores, á la entrada del puerto de Bahía Honda, á 2 kms. al O. y enfrente de la de Morrillo (Cuba).

¡AFUERA! F. Place.—It. Largo!—In. Begone!—A. Platz!—P. Fora!—C. A fora!—E. For, lokon! Modo adverbial usado para dar á entender que la gente deje libre el paso ó despeje algún lugar. || Modo de hablar con que se significa la aversión á alguna peroración, negocio, empeño, etc.

AFUERAS. F. Alentours.—It. Dintorni.—In. Surroundings, environs.—A. Umgebungen.—P. Arredores.—C. Rodallas.—E. Ĉirkaŭurbo-ĉirkaŭajo. f. pl. Alrededores, cercanías ó contorno de alguna población. || Terrenos y edificios que están situados fuera del recinto urbano. || EXTRAMUROS. || AFUERAS DE. m. adv. ant. AFUERA DE.

AFUERAS DE UNA PLAZA FUERTE. *Mil.* Es el terreno despejado que la rodea á partir desde la *cola del glacis* hasta un radio determinado, que antiguamente se fijaba por el alcance de las armas; la parte de esta zona que sigue al *glacis* se llama explanada; las fortificaciones que en ella existen toman los nombres de *obras avanzadas, exteriores* y *destacadas*. En lenguaje técnico se conoce por *zona táctica, polémica* ó *poliorcética*.

AFUERO. m. ant. AFORO.

AFUETEAR. v. a. *Cuba.* AZOTAR.

AFUFA. f. ant. *Germ.* Huída, fuga, evasión, escapatoria; acción y efecto de afufarse.

ESTAR SOBRE LAS AFUFAS. fr. fam. Estar preparando la fuga, disponiendo lo más seguro para escaparse de algún sitio donde se está contra voluntad ó expuesto á algún peligro.

AFUFAR. v. n. fam. Huir, fugarse, escaparse. U. t. c. r. || v. r. Incomodarse, además de las acepciones consignadas.

AFUFARLA, AFUFÁRSELAS. Tomar las de Villadiego, poner pies en polvorosa, pillar soleta, tocárselas, etcétera, son locuciones ó modismos peculiares del idioma, equivalentes y, aunque vulgares, en extremo significativos.

AFUFÓN. m. *Germ.* ESCAPE, HUÍDA, AFUFA.

AFUGAR. v. n. AFUFAR. || U. t. c. r.

AFULE. *Geog.* Lugar de algún comercio en Palestina. Es el punto de partida de las caravanas que se dirigen á Khanet-Tujján, ruta que se extiende hasta el lago del Tiberiades.

AFULLE. *Geog.* Ciudad africana, en el SO. del desierto del Sahara. Está apartada hacia el E. de la ruta que conduce á las caravanas desde Bakel á Wadan, y sit. al NE. del río Senegal. Fué visitada por Park en 1796.

AFUMADA. f. ant. AHUMADA. || Hoguera que se enciende en las costas, montañas ó lugares altos para dar algún aviso ó señal convenidos de antemano.

AFUMADO, DA. (Etim.—Del p. p. lat. *affumatus, ad fumum subjectus,* etc.) p. p. de AFUMAR. || adj. ant. Decíase de la casa ó lugar habitado. || *Ast.* Desazonado, enfadado, embriagado. || ant. AHUMADO.

AFUMADORAS. f. pl. Especie de cabañas ó barracas rústicas, de 25 á 30 pies de circunferencia, cubiertas de hojas de palma, sin otra abertura que la puerta, en donde se reunen los cazadores de toros salvajes, jabalíes y otros animales, en la isla de Santo Domingo, y se llaman AFUMADORAS porque allí se ahuman las carnes y pieles de las reses cobradas, las cuales venden después.

AFUMAR. (Etim.—Del lat. *affumare,* de *ad-fumum.*) v. a. ant. AHUMAR. || ant. ENCENDER. || v. r. fig. Embriagarse.

AFUMATI ó AFUMATZI. *Geog.* Ciudad de Rumanía, dist. de Ilfovutz; 2,300 habits. || Otra ciudad también de Rumanía, dist. de Doljutz; 1,200 habitantes.

AFUR. *Geog.* Desfiladero de la isla de Tenerife (Canarias, España), en el término del mun. de Santa Cruz, al N. de los montes orientales, cuyo paso facilita.

AFURA. *Geog.* Población africana, sit. cerca de la costa, al N. de Aleokuta (Guinea). || Sierra de África, en el territorio de Abatua. V. AFFURRA.

AFURÁ. m. Bolo ó masa de arroz fermentado que se come en el Brasil.

AFURACAR. v. a. *Ast.* Abrir, agujerear.

Deriv. **Afuracado.**

AFURAMUNU. m. *Bot.* Nombre con que se conoce en Malaca á una especie de euforbia arborescente que da un jugo lactescente muy acre.

AFUR DEL VALLE. *Geog.* Caserío de 14 casas y 117 habits., en las islas Canarias, á 17 kms. de Santa Cruz de Tenerife. El terreno de sus alrededores es de mediana calidad, á pesar de lo cual sus habitantes, gente muy laboriosa, lo cultivan bien.

AFUR HONDURA. *Geog.* Caserío de 28 edifs. y 178 habits., agregado al mun. de Santa Cruz de Tenerife (Canarias), de donde dista 31 kms.

AFUSAR. v. a. ant. AHUSAR.

Deriv. **Afusado.**

AFUSCARSE. v. r. *Mar.* AFOSCARSE.

AFU SHIMA ó ARRO SIMA. *Geog.* Pequeña isla del Japón, en la costa occidental de la isla de Nipon y al NO. de la de Sado.

AFUSIÓN. F. Affusion.—It. Affusione.—In. Affusion.—A. Aufguss, Übergiessen.—P. Affusão.—C. Arruxada.—E. Verŝeto. (Etim.—Del lat. *affusio, onis,* aspersión.) f. Acción y efecto de verter un líquido sobre cualquier cuerpo.

AFUSIÓN. *Terap.* Práctica hidroterápica que consiste en verter agua desde determinada altura sobre el cuerpo humano. Es muy distinta la afusión de la ablución, práctica simplemente higiénica y de limpieza que obra sólo de un modo parcial. Es distinta asimismo de la ducha, donde hay ya que contar con la fuerza ó presión del agua. Generalmente se practica la afusión con un tubo lleno de agua suspendido algunos centímetros encima de la cabeza del enfermo, que recibirá el chorro en forma de cascada. Para esto se requiere que el paciente esté desnudo y ocupe una bañera vacía. El efecto inmediato de la afusión es un escalofrío con descenso térmico y pulso retraído que luego, al iniciarse el período de reacción, es reemplazado por un calor agradable, respiración fácil y mayor energía muscular. Las afusiones tienen una doble acción sobre el organismo: excitante y sedante. Una y otra pueden utilizarse y combinarse. Si queremos producir la primera nos valdremos de agua muy fría durante poco tiempo. Para la segunda se calentará más el líquido. Finalmente, cuando convenga obtener ambas clases de efectos, cual sucede en aquellos enfermos que necesitan á la vez calmarse y tonificarse, se aplicará el agua moderadamente fría, prolongando su acción ó reiterándola. Se em-

plean las afusiones en un gran número de enfermedades, especialmente las nerviosas por agotamiento.

Las afusiones, conocidas desde Hipócrates y aplicadas por los médicos griegos, especialmente á las enfermedades nerviosas, continuaron en boga durante la época romana. Su uso, decayó progresivamente, y los árabes no les atribuyeron la importancia que la medicina helénica les concediera. Sólo en la época moderna las observaciones de Currie, Jackson y Wright, en Inglaterra, han vulgarizado su aplicación. Su uso se recomienda particularmente en las enfermedades febriles agudas, especialmente en la tifoidea cuando se teman complicaciones meníngeas. Sólo debemos observar que es necesario conocer la tolerancia de los enfermos antes de someterlos á las afusiones frías, y que conviene no abusar de esta práctica empleándola empíricamente y sin indicaciones reconocidas. Para más datos, V. Balneación, Ducha, Envolturas, Irrigación y Lociones.

Bibliogr. Trousseau, *Traité de Thérapeutique* (París, 1868); Currie, *Medical reports on the effects of water cold and warm as a remedy in fevers and other diseases* (Liverpool, 1878); Fuster, *Des bains et des affusions d'eau temperée dans certaines nevroses* (París, 1833); Reynier, *De l'emploi des affusions froides en médecine* (París, 1856); Schutzembergen, *De l'emploi des affusions froides repetées* (Estrasburgo, 1855); Fleury, *Traité pratique d'hydrothérapie* (París, 1875); Beni-Bardi, *Manuel médical d'hydrothérapie* (París, 1878).

AFUSIONAR. (Etim.—Del lat. *affussionare*, frecuentación de *fundere*.) v. a. Hacer ó practicar una afusión.

Deriv. **Afusibilidad. Afusible. Afúsico.**

AFUSTE. F. Affût.—It. Affusto.—In. Gun-carriage.—A. Lafette.—P. Carreta, reparo.—C. Afust.—E. Afusto, subpafilego. (Etim.—Del lat. *fustis*, bastón.) m. *Artill.* Máquina de madera ó de metal que sirve para soportar y á veces transportar los cañones; soporte de un cañón. Aunque las palabras *afuste, cureña* y *montaje* son sinónimas, se usa la última en el sentido más general y amplio, aplicándose la segunda con más propiedad á los montajes de ruedas, tales como los de campaña y sitio, y reservándose preferentemente la primera para los de los morteros. Los afustes más antiguos consistían, por lo común, en un bloque de madera con un hueco central, donde descansaba el mortero ó pedrero, y que tenía á cada lado una mortaja que servía de asiento á los muñones, y unas sobremuñoneras de hierro forjado que sujetaban aquéllos por medio de orejetas con sus pasadores; el conjunto estaba consolidado por refuerzos y abrazaderas de metal, pernos de travesía, etc. Más adelante, aumentando el calibre del mortero, y por lo tanto el *tormento* que sufría el afuste, se perfeccionó éste, formándose de dos gualderas de bronce, unidas por gruesos pernos de hierro, que atraviésan dos teleras ó almohadillas de madera de encina, con un

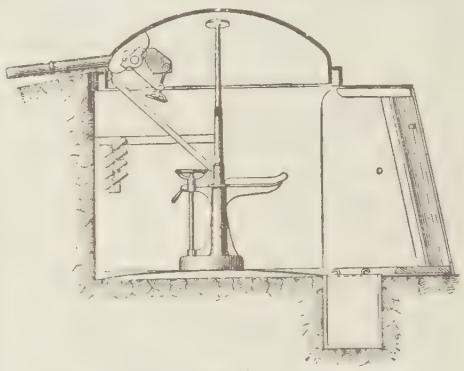


Fig. 2

Afuste acorazado transportable para cañones de tiro rápido

hueco central que permitía al mortero tomar diferentes ángulos de elevación y la posición vertical indispensable para la carga. La almohadilla de *contera* (es decir, la opuesta á la boca de fuego), era más baja que la de *testera* (inmediata á la boca), y formaba declive hacia atrás. Las gualderas llevaban en cada frente de los exteriores un fuerte *cascabel* ó *bolón*, que sobresalía lo necesario para poder embarrar con los espeques y mover el mortero al apuntar; llevaban también en su parte superior las muñoneras y sobremuñoneras. La puntería en elevación se daba por medio de cuñas que levantaban la parte anterior de la pieza, y algunas veces también con el tornillo de puntería, igualmente situado en la testera del afuste. Para el servicio de estas piezas se necesitaban sólidas explanadas horizontales (de piedra en las plazas y formadas con gruesas viguetas y tablones en las baterías de sitio) sobre las que descansaba el afuste.

También fueron muy usados los afustes *de placa* que se fundían junto con el mortero, de manera que el eje de éste formase con el plano de asiento del afuste un ángulo de 45°, que siendo invariable, obligaba á emplear cargas de proyección distintas, según el alcance que se deseaba obtener. Con los progresos realizados recientemente en la construcción de la artillería, ha variado mucho la forma de los afustes. Abandonados ya los morteros lisos, que han sido substituídos en todas partes por los rayados de retrocarga, aquéllos han perdido su primitiva sencillez, adoptando formas más semejantes á las de los mon ajes de marco, y á veces á las de las cureñas de campaña (afuste ruso Engelhardt), aunque por regla general siempre descansan las gualderas sobre la explanada por una gran superficie de apoyo, para repartir entre muchos puntos la enorme reacción que produce el tiro por grandes ángulos de proyección. El mortero de bronce comprimido de 15 centímetros, hoy reglamentario en España, cuyo proyecto se debe al teniente coronel Mata, va montado sobre un carro que, al quitarle las ruedas, queda convertido en explanada de campaña,

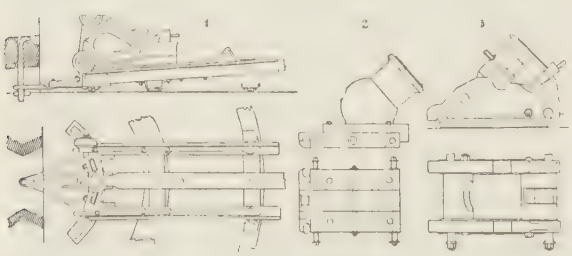


Fig. 1 — Afustes

1. Afuste de casamata de costa. — 2. Afuste de placa. — 3. Afuste de mortero

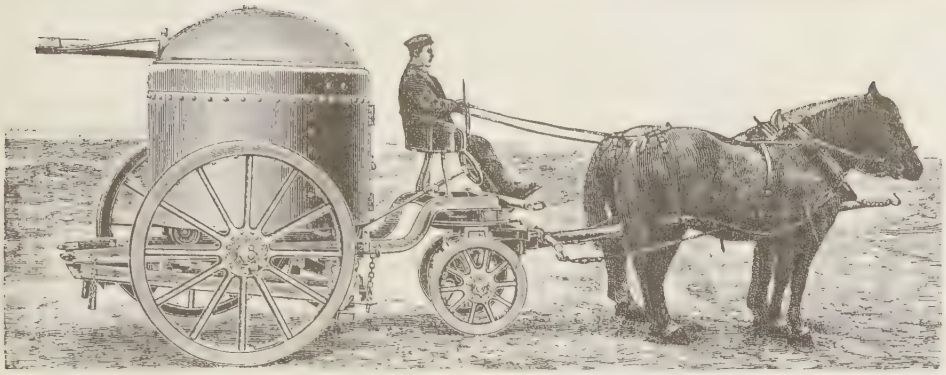


FIG. 3

Afuste acorazado móvil para cañón de 57 mm. (enganchado)

formada por tres viguetas, unidas por un lecho de tablones, reforzados por una gruesa plancha de hierro, sobre la que descansa el afuste. Éste está constituído por dos gualderas de chapa, unidas por una solera y varias teleras, también de chapa, cosidas por redoblones; un eje que atraviesa las gualderas por la testera lleva un piñón que, engranando en un sector dentado, sirve para dar al mortero la elevación conveniente, y además un freno que inmoviliza el mortero en la posición de carga y después de apuntado; una palanca de dirección, situada en la contera del afuste, tiene por objeto facilitar la puntería en dirección; el eje del argollón que une la explanada al afuste, lleva unos discos de caucho que amortiguan el retroceso del mortero. De forma análoga á ésta son los afustes de mortero hoy reglamentarios en todos los países, variando naturalmente el sistema de construcción según el calibre y objeto de la pieza, ó las ideas personales de su autor. Para más datos, véase MONTAJE.

Bibliogr. Guin, *Prontuario de Artillería* (2 t., Madrid, 1882); Vidal, *Los nuevos afustes para morteros rayados* (Barcelona, 1887); *Escuela Central de Tiro*, Mortero de Bc. de 15 centímetros Cr. Md. 1891 (Madrid, 1891).

Afuste acorazado. Especie de torrecilla blindada, con caparazón ó cubierta de cúpula, construída para servir á la vez de soporte y de protección á una pieza; ésta no tiene retroceso y recibe la puntería en dirección mediante el giro de la torrecilla alrededor de un eje vertical, estando el cañón de tal manera ligado á ésta, que no tiene más movimiento propio que el indispensable para la puntería en elevación. La supresión del retroceso permite alcanzar con esta clase de piezas una velocidad de fuego extraordinariamente grande. Los cañones de pequeño calibre que se destinan en la defensa de las plazas para apoyar las operaciones que se realizan alrededor de los fuertes exteriores, ó para organizar en donde convenga fortificaciones provisionales (cañones de 37, 53 y 57 mm.), se transportan en afustes móviles acorazados, que van montados sobre una plataforma provista de ruedas, y al llegar al sitio elegido para su instalación se desmontan y establecen, resguardados detrás de una trinchera ó pozo de tirador, cuyo parapeto los cubre hasta la altura del arranque de la cúpula (fig. 2). Los afustes de esta clase construídos por Schumann para cañones de 37 mm., pesan una tonelada; los del cañón de 53 mm., 2,600 kgs., y 2,900 kgs. los del cañón de 57 mm., incluyendo en estas cifras el peso de la pieza y de su avantrén, y la rapidez de tiro de estas piezas llega á la enorme cifra de 40 disparos por minuto.

La figura 3 representa el afuste acorazado para cañón de 57 mm. en disposición de ser arrastrado por un tiro de caballos, esta pieza constituye así un carruaje muy ligero, de fácil transporte y de muy útil empleo en la organización de posiciones defensivas. La figura 8 muestra la maniobra de colocar en posición una de estas torrecillas, para lo cual van los carruajes provistos de unos carriles que se colocan sobre la explanada, y llevan los afustes en su parte

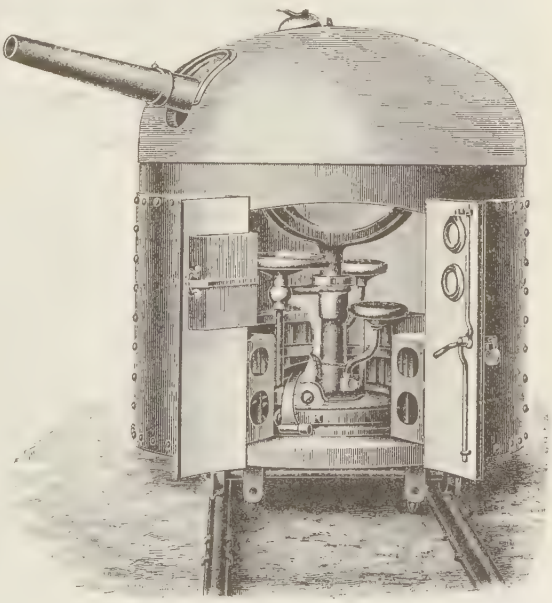


FIG. 4

Afuste acorazado móvil sobre carriles

inferior unas ruedas pequeñas que corren por encima de los carriles. En el interior de la torrecilla (figura 4) hay asientos para los sirvientes, y los mecanismos necesarios para hacerla girar y para apuntar, sitio para la colocación de municiones, etc. La

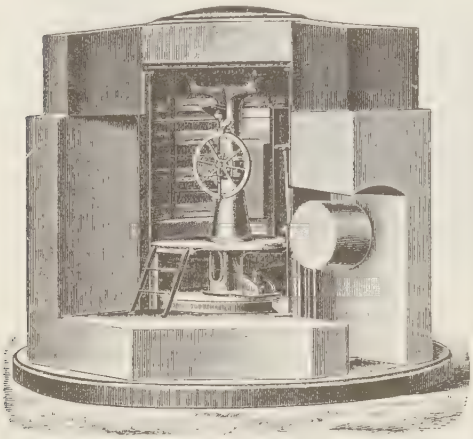


Fig. 5

Modelo de afuste acorazado á eclipse para cañón de tiro rápido (en posición de ocultarse)

puerta está á prueba de cascos y de balas de fusil.

Los cañones de mayor calibre se montan en afustes semejantes, cuya torre blindada es movible, pudiendo elevarse para hacer fuego por medio de un mecanismo apropiado, y bajarse después del disparo hasta que el borde de la misma enrasa con el de la antecoraza. La figura 5 representa uno de estos modelos, viéndose á la derecha el contrapeso que desciende cuando sube el cañón y viceversa. Otra disposición es la que indica la figura 6. El portacañón *a* resbala entre las gualderas *b*, sujetas á la cubierta blindada *z*, que tiene 10 cm. de espesor. El cañón se apoya sobre el sector dentado *d*, al que va unido en *r* un cable de acero, que guiado por la polea *c* sostiene el contrapeso *t*; un freno que acciona la palanca *h* sirve para inmovilizar el cañón en su posición de fuego. La puntería en elevación puede variar entre + 5° y + 35°. La cubierta blindada la descansa por medio de la plataforma giratoria *n*, sobre el árbol vertical *e* de la rangua *s*, que se puede subir y bajar mediante el giro de la palanca *f*, movida por el volante *o*, subiendo y bajando al mismo tiempo que él la cubierta blindada, que en la figura se apoya sobre la antecoraza *p*. La rotación de la cúpula se consigue por medio de un volante que mueve un piñón, que engrana en la corona dentada *g*. La velocidad de fuego puede llegar hasta 12 y 15 disparos por minuto. La torre pesa, con sus accesorios y antecoraza, 18,5 toneladas. Desde el momento del disparo hasta el descenso de la cubierta blindada, transcurren apenas tres segundos. Los morteros montados en afuste acorazado tienen una forma esférica en la parte media de su caña, de manera que cierran completamente la abertura que existe en el centro de la cubierta blindada, de forma plana, á través de la que asoma la caña del mortero (*fig.* 7). Éste descansa por los muñones sobre un afuste, que puede girar alrededor de un eje vertical. La torrecilla para mortero de 21 cm. es de fundición endurecida, y va enterrada en un pozo, revestido de una gruesa capa de hormigón. Tanto esta torre como la anteriormente descrita, de cubierta blindada movible, necesitan una cimentación sólida de mampostería y hormigón. Todos los modelos de afuste acorazado están dispuestos interiormente para contener las municiones necesarias (100 á 600 disparos).

Gracias á la influencia y prestigio de Brialmont, que ha sido, puede decirse, el apóstol de esta clase de construcciones, han llegado éstas rápidamente á gozar de gran favor, especialmente en Bélgica, donde se han aplicado en gran escala en los fuertes de la línea del Mosa, y en Rumanía, donde se han montado muchos en las fortificaciones de la línea del Sereth, pues ambos países han tratado de compensar la debilidad numérica de su ejército activo adoptando todos los medios que proporcionan las nuevas ideas sobre fortificación y los progresos de la industria para la defensa del territorio nacional. En Francia se sentó como principio al admitir estas construcciones, que el cañón no debe sobresalir nunca de las cañoneras y que todas las instalaciones de esta clase que se proyecten para piezas de tiro directo, deberán hacerse exclusivamente en torres á eclipse, que presenten al fuego enemigo la cañonera únicamente en el momento de hacer fuego, ocultándose después. Para las piezas de tiro indirecto se consideraron aceptables las cúpulas giratorias ordinarias. (V. Torre acorazada.) Además de la torre proyectada por Galopin, propuso Mougin otra que fué ensayada por el gobierno rumano y adoptada para los fuertes de Bucharest. Aunque al principio se habían construído los afustes acorazados casi exclusivamente para piezas ligeras de tiro rápido, pronto rebasaron este límite las nuevas construcciones francesas, que fueron proyectadas para piezas de mayor calibre, con objeto

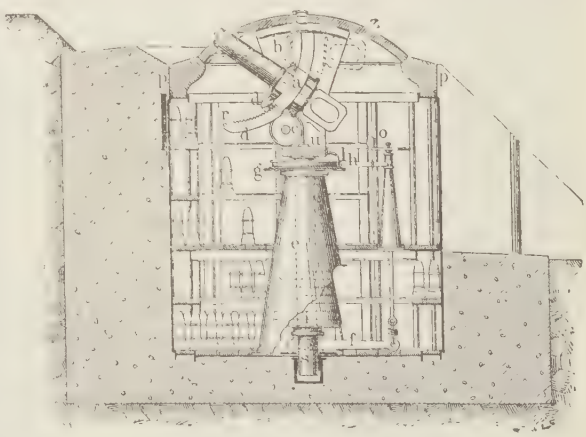


Fig. 6

Obús de 12 cm. de tiro rápido en afuste acorazado

de que pudieran servir para las que se establecen en los fuertes exteriores de una plaza ó campo atrincherado, destinadas á sostener el combate lejano con la artillería sitiadora.

Análogas tendencias se marcaron también en Aus-

tria-Hungría, concediéndose gran importancia en esta nación á los afustes acorazados para las piezas de tiro curvo, y estableciéndose el principio de que sólo deben montarse piezas no acorazadas destinadas al combate lejano de artillería en aquellos puntos donde el sitiador no pueda organizar en una noche baterías capaces de adquirir superioridad de fuegos sobre la defensa. Se ha dado la preferencia á las cúpulas giratorias para los obuses y morteros de 15 centímetros y cañones de 75 mm. de tiro rápido, y á las torres á eclipse para los cañones de tiro rápido de calibres menores (de 35 á 57 mm.), y en casos muy especiales para los cañones de 15 cm. Los dos sistemas presentan, en realidad, ventajas é inconvenientes. En la cúpula el cañón está siempre en disposición de hacer fuego, bastando sólo para ello hacerla girar hasta que la cañonera se dirija al blanco; en cambio, durante el período del combate á corta distancia es más fácil que la pieza sea desmontada ó que se inutilice el mecanismo para hacerla mover; éste es muy sencillo y poco expuesto á sufrir desperfectos; por último, la instalación completa de una cúpula es relativamente barata; en cambio, la parte de la caña que sobresale de la cañonera puede ser destruída con facilidad por el fuego enemigo; la misma cañonera permite la entrada de cascos en el interior, y la forma exterior de la cúpula se presta á ser batida por los proyectiles de las piezas de tiro curvo. El afuste acorazado á eclipse no puede ser alcanzado por el fuego enemigo sino cuando se eleva para disparar, y sólo necesita para su servicio dos hombres, ó tres si se tira con bote de metralla, mientras que para el servicio de la cúpula giratoria son necesarios cuatro hombres; en cambio su mecanismo es complicado, lo cual es un grave inconveniente, sobre todo para las piezas de calibres grandes. Estos afustes acorazados, que permanecen clavados en sus emplazamientos, desde los cuales no pueden muchas veces ser de ninguna utilidad en el punto decisivo del combate, se complementan con los afustes acorazados móviles de que antes se ha hecho mención. Aunque estos últimos dan un rendimiento extraordinario en fuego, tirando sin apuntar, y son de mecanismo sólido y seguro, no dejan sin embargo de presentar inconvenientes desde el punto de vista táctico, que no hacen recomendable su empleo aisladamente, sino en unión con tropas de infantería, tanto en los campos de batalla como en la guerra de sitios.

Bibliogr. Scheibert, *Die Befestigungskunst und die Lehre vom Kampfe* (4 partes, Berlín, 1888); Meyer, *Angriff und Verteidigung moderner Panzerbefestigungen* (Aarán, 1892); *Metz durch Panzerfronten verteidigt* (Frauenfeld, 1895); Tilschkert. *Neue Formen der Panzerfortification* (Viena, 1902); López Garvayo, *Cúpulas, casamatas y escudos metálicos* (Madrid, 1885); Brialmont, *La fortification du temps présent* (Bruselas, 1885); Gómez Núñez, *Empleo del hierro en la fortificación* (Memorial de Artillería, 1886); Hennebert, *Les industries du Creusot;* Van Wetter, *Les coupoles des forts de la Meuse* en la *Revue de l'armée belge* (1891); Lang, *La corazza e l'arte della guerra* (Roma, 1904).

AFUSTE. *Mar.* Este nombre se daba en la antigua artillería naval al montaje de la carronada. ‖ Se llamaba *cabeza del afuste* á la porción que se halla en la parte por donde sale el proyectil y *cola del afuste,* la parte opuesta.

AFUTEOS. (De *Aphutiae.*) *Hist. sagr.* Nombre que se dió á los israelitas que regresaron del cautiverio de Babilonia y se establecieron nuevamente en su antiguo país. ‖ (En hebr. *Happuti.*) La segunda de las familias que el verso 53 del capítulo II del lib. I de los Paralip. cita entre las establecidas en Cariatiarim.

AFUTRARSE. v. r. amer. Emperejilarse, acicalarse, vestirse á la moda. Es voz usada en Colombia y Chile.

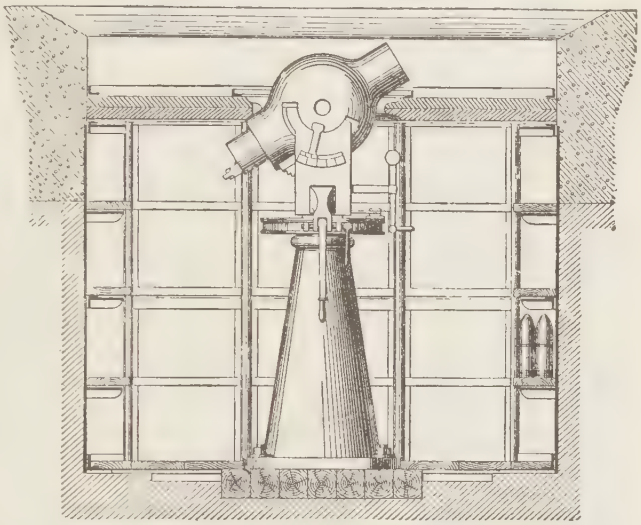


FIG. 7

Afuste acorazado para mortero de 12 cm.

AFUYENTAR. v. a. ant. AHUYENTAR.

AFVA. *Geog.* Isleta de Rusia, junto á las costas de Finlandia, en el mar Báltico.

AFVESTAD ó AFWESTAD. *Geog.* Población de Suecia en la prov. de Falm ó Dalecarlia en el lān de Kopparberg, á orillas del río Dalelf; 1,500 habitantes. Fábricas de paños y minas, fundiciones y fraguas de hierro y cobre, que son propiedad de la corona de Suecia. Tiene además una fábrica de monedas en la que se acuñan monedas fraccionarias de plata

AFWA SAKSA ó AWASAXA. *Geog.* Monte de 227 m. del gobierno ruso del Uleaborg (Finlandia), sit. cerca del Tornea, á 75 kms. de su desembocadura. En verano es muy visitado, especialmente por ingleses, para contemplar *el sol de media noche,* que se divisa desde aquella cumbre el día más largo del año. En ella, desde 1736 á 1737, hicieron observaciones geodésicas Celsius y otros sabios franceses, las cuales repitieron en 1801 y 1803 los suecos Swanberg y Ofverbom. Es muy curiosa también en aquellos lugares la noche de San Juan,

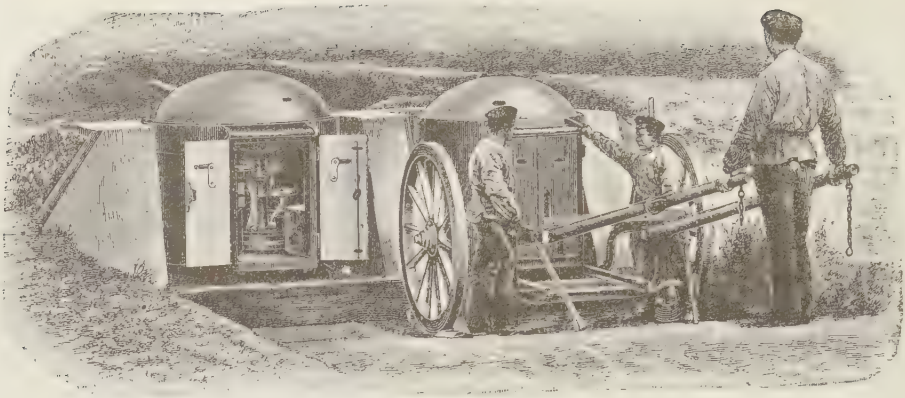


FIG. 8

Colocacion en bateria de un afuste acorazado móvil

durante la cual los habitantes de los alrededores consideran como un deber subir á la cima del AFWA, donde hasta la mañana bailan y juegan, reinando la alegría y la animación por todas partes.

AFXAR ó AFCHAR. *Geog.* Pueblo de Persia, en el Irak Adyem. Sus habitantes, muy numerosos, son de raza turca.

AFXAR ó AFCHAR. *Geog.* Nombre de otras tribus de la Capadocia (Asia Menor) que probablemente descienden de los griegos ó de indígenas helenizados.

AFXIN. *Biog.* Gobernador de la Armenia y del Adherbiyán, que floreció por los años 384 de J. C. Fué el jefe de un poderoso ejército con que el califa Mutadim combatió á Babec, fundador de la secta de los joramíes, con el fin de terminar la guerra civil y religiosa que desolaba la Armenia. Al principio de su campaña logró AFXIN algunas victorias sobre las tropas de Babec, pero teniendo que acampar el ejército del primero en lugares cubiertos de nieve, fué atacado por Babec y varias veces derrotado. No se desanimó por esto AFXIN, sino que, instalado cerca de la ciudadela de Babec, logró hacerle capitular. Llevado Babec á presencia del califa Mutadim, mandó éste que le dieran muerte después de haberle hecho cortar las manos y los pies.

AFYA. (Etim.—Del gr. *aphye,* pez.) *Ictiol.* Véase AFIA.

AFZ. *Hist. nat.* En ciencias naturales, abreviatura del nombre Adam Afzelius.

AFZALGARH ó UFZANGARH. *Geog.* Ciudad de la India, prov. del Noroeste ó de Rohilkand y dist. de Bijnaur, en la orilla derecha del Ramganga, afluente del Ganges; 8,350 habits., de los cuales 5,500 profesan la religión mahometana. Fábricas de buenos tejidos de algodón.

AFZALPUR. *Geog.* V. ABDALPUR.

AFZAR. *Geog.* Distrito de la provincia de Fars (Persia). Su capital es Nirudeh y comprende unas 12 poblaciones.

AFZARMIND (RODOLFO). *Biog.* Célebre ingeniero bohemio, n. en Praga en 1812 y m. en Viena en 1879. Es autor de una monografía sobre la desviación del río Moldawa y de una *Descripción de los terrenos terciarios y yacimientos carboníferos de los Montes-Gigantes* (Viena, 1870).

AFZELIA. (Etim.—Del nombre botánico *A. Afzelius.*) f. *Bot.* (*Afzelia* Gm.) Género de escrofulariáceas, considerado hoy como sección (*Afzelia* OK.) del género *Gerardia* L. ‖ (*Afzelia* Sm.) Género de leguminóceas, de la tribu de las tamarindeas, que comprende unas ocho ó diez especies arbóreas originarias de las regiones tropicales de Asia y Africa, y divididas en dos subgéneros: *Euafzelia* BHgp. é *Intsia* BHgp. La madera de los árboles pertenecientes á este género es muy apreciada en los países de origen; además, los indígenas de dichos países atribuyen propiedades tónicas á la corteza, sola ó mezclada con nueces de areca. Las negras de Amboine comen esta corteza cuando están en cinta, creyendo que con ello comunican mayor robustez á sus hijos.

AFZELIELA. f. *Bot.* (*Afzeliella* Gilg.) Género de plantas de la familia de las melastomatáceas; comprende una sola especie, que se encuentra en Sierra Leona.

AFZELIO (ADÁN). *Biog.* Médico y botánico sueco, n. en 8 de Octubre de 1750 en Larf (Westgotland) y m. en 20 de Enero de 1837 en Upsal. Enseñó lenguas orientales en la universidad de Upsal, pero luego dejó esta tarea para dedicarse á los estudios de botánica, bajo la dirección de Linneo, siendo nombrado preparador y ayudante de la clase de botánica de Upsal (1785). Su amor á la ciencia le indujo á viajar por diferentes países, dirigiéndose á Inglaterra; en 1792, desde Escocia, marchó al África con objeto de explorar las costas de Guinea; en 1794, emprendió un nuevo viaje á la colonia inglesa de Sierra Leona, donde no sólo tuvo que arrostrar grandes peligros, sino que al tomar los franceses aquella ciudad perdió gran parte de sus colecciones, de las que salvaron algo Smith y José Banks, regalando lo que le quedaba á la universidad de Upsal, á su llegada á Europa. En 1797 obtuvo el título honorífico de doctor en medicina de la universidad de Upsal y fué nombrado secretario de la embajada de Londres, cargo que ocupó hasta 1798. Al año siguiente fué á Cristianía y recorrió la Noruega, regresando á Upsal, donde fundó el *Instituto de Linneo*, en el que desempeñó una cátedra hasta 1805, y terminó su agitada vida enseñando materia médica y dietética en la universidad de Upsal. Durante sus largos viajes dió su nombre á varios insectos y plantas; entre

ellos: la *Phalera tortis afzeliana* (mariposa nocturna); la *Rosa Afzelii;* la *Afzelia africana* (árbol de la Senegambia), etc. Fué autor de numerosas obras, entre ellas: *Genera plantarum guineensium* (Upsal, 1801); *Stirpium in Guinea medicinalium species novae* (id., 1818); *Stirpium in Guinea medicinalium species cognitae* (id., 1825); publicó una *Autobiografía de Linneo* (1826). Escribió además: *De Vegetabilibus suecanis observationes et experimenta* (Upsal, 1786); *De rosis suecanis tentamen* (id., 1819); *Trifolia alpense medicum et pratense* (1791); *Remedia Guineensia*, y varios trabajos publicados en las *Transacciones de la Sociedad Linneana de Londres.*

Afzelio (Andrés Erico). *Biog.* Jurisconsulto sueco, de la familia del precedente, n. en 1779 en Forshen. Fué catedrático de derecho en Abo; expulsado por el gobierno ruso en 1831, á causa de sus opiniones políticas, fué desterrado á Wjatka y después á Riga, donde m. en 1850. Escribió un *Comentario á las leyes agrarias de Suecia* (París, 1848).

Afzelio (Arvid Augusto). *Biog.* Poeta, historiador, arqueólogo y pastor protestante sueco, n. en Fjellaker en 6 de Mayo de 1785 y m. en 25 de Septiembre de 1871 en Enköping, donde ejerció de párroco desde 1828, siendo conocido principalmente como coeditor de la colección de antiguas canciones populares suecas *Svenska Folkvisor från forntiden* (3 t., Estocolmo, 1814-17, nueva edición de Bergstrom y Höijer, 1880; selección alemana de Mohnike *Volkslieder der Schweden*, Berlín, 1830); contribuyó asimismo á la publicación de otra colección de leyendas y canciones suecas, antiguas y modernas, titulada: *Volkssagen und Volkslieder aus Schweden älterer und neuerer Zeit.* (con un prólogo de L. Tieck, Leipzig, 1842), y *Afshet af Svenska Folksharpan* (Estocolmo, 1848), en colaboración con Geiler (véase éste); en ambas colecciones el texto va acompañado de la música; tradujo al sueco moderno las antiguas leyendas escandinavas *Edda Saemundar* (Estocolmo, 1878) y *Herwara Saga* (Estocolmo, 1811). Se le deben dos obras originales: un drama, intitulado *Den Sista Falkungen* (Estocolmo, 1830), y una historia popular de Suecia hasta la muerte de Carlos XII, *Svenska Folkets Sagohaeftex* (Estocolmo, 1839–70). Se conserva también del mismo un tomo de *Canciones de otoño* (Estocolmo, 1859), notables por su inspiración y adaptación á las melodías populares suecas.

Afzelio (Federico Jorge). *Biog.* Filósofo sueco, pariente de Adán y Pedro, n. en Eukoeping en 1812. Fué catedrático de la universidad de Upsal, luego en Lund, y por segunda vez en Upsal. Sus dos obras más importantes, que han alcanzado numerosas ediciones, son: *Tratado de lógica* y un *Tratado de psicología;* además escribió: *Disertaciones sobre la filosofía hegeliana* (1841); *Sobre la filosofía del Estado* (1845); *Sobre las categorías de Aristóteles* (1848), etc.

Afzelio (Juan). *Biog.* Químico sueco, llamado también Arvidson, del nombre de su padre, que se llamaba Arvid, y hermano de Adán; n. en Larf en 13 de Junio de 1753 y m. en Upsal en 20 de Mayo de 1837; contribuyó á los progresos de la química y tuvo por discípulo al célebre Berzelio; fué miembro de la Academia de Ciencias de Estocolmo. Publicó algunos opúsculos de carácter académico citados en la *Biogr. literaria, Handwörterbuch,* de Poggendorff.

Afzelio (Pedro). *Biog.* Médico sueco, hermano de Adán y de Juan, n. en Lasf (Westergötland) en 14 de Diciembre de 1760 y m. en Upsal en 1813. Empezó sus estudios en Upsal, viajando después por espacio de dos años por diferentes países de Europa. Estudió en París cirugía y obstetricia con Desaul y Bodelocque, y patología interna en Edimburgo con Cullen, graduándose de doctor en Upsal á su regreso (1786). En 1789 fué director del servicio de sanidad del ejército que hizo la expedición de Finlandia. En 1801 fué profesor de medicina teórica y práctica de la universidad de Upsal; en 1812, médico del príncipe real Carlos-Juan, inspector general del servicio sanitario militar y presidente de la Academia de ciencias de Estocolmo. Afzelio ejerció gran influencia en las ciencias médicas en Suecia; se le otorgaron cartas de nobleza y se vió colmado de honores. Se le considera como el mejor práctico de Suecia. Reorganizó en su patria el servicio de Sanidad militar, reformó la enseñanza de medicina y organizó sobre nuevas bases la asistencia á los pobres. Fué presidente de la Academia de Ciencias de Estocolmo, donde residió hasta 1815. Sus numerosas obras figuran en el *Schriftsteller's Lexicon,* de Callisen.

Bibliogr. Hedenius, *Hirsch's Lexic. hervorrg. Aerzte.*

AFZÍA. *Geog.* Isla del mar de Mármara, en cuyas montañas se cultiva la vid. Hállase situada en la bahía de Artaki (Turquía Asiática).

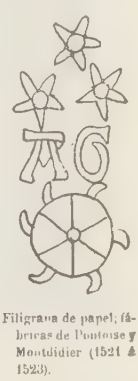
AG. *Hist. nat.* En el tecnicismo de la historia natural es una abreviatura de *Ayassiz.* V. este nombre propio.

Ag. *Quim.* Abreviatura de *argentum,* nombre latino de la plata, y símbolo de la misma en las fórmulas químicas; representa un equivalente de plata, cuando se formula por equivalentes, y vale 108 unidades en peso de este cuerpo; mas cuando se formula por átomos, Ag significa un átomo de plata y 108 unidades de peso.

AGA. (Vocablo indígena.) f. *Bot.* Planta de la familia de las musáceas, perteneciente al género *Musa* L., que se cultiva en la isla portuguesa de Santo Tomás (golfo de Guinea).

Aga. *Geog.* Río del África occidental. Pasa por el N. de Benin y desemboca en el Níger inferior, junto á unas grandes rocas. Es el más caudaloso de los tributarios de aquel gran río africano. El Aga tiene también varios afluentes que fueron explorados por Flegel y se hallan situados entre Ega y el E. de Yoruba; curso, 230 kms.

Filigrana de papel; fábricas de Trégnier, Tours y Saint-Malo (Francia, 1550).

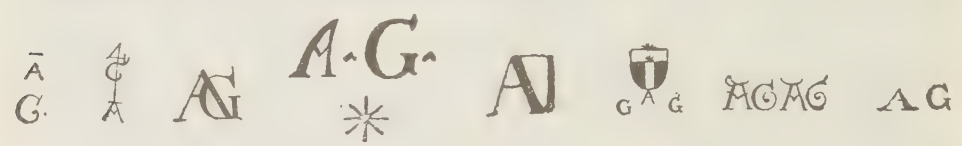


Filigrana de papel; fábricas de Pontoise y Montdidier (1521 á 1523).

Aga. *Geog. ant.* Ciudad del procónsulado de África, cerca de la cual acampó dos veces Julio César. Fué ciudad episcopal. ‖ Ciudad egipcia, gobierno *(mudiriek)* de Dakalieh, dist. de Mit-Sammanoud; 3.000 habits. ‖ V. Aegaé.

Aga. *Geog.* Estación del f. c. transiberiano, á 862 verstas del lago Baikal, á 258 de la frontera

de Mandchuria, y á 628 m. sobre el nivel del mar. Hállase sit. á orillas del río del mismo nombre. En sus cercanías se encuentra Aginskij Dazán, que es un convento heterodoxo. ‖ Monte del Brasil, en el Estado del Espíritu Santo, sit. al S. del Piuma. Sirve de punto de reconocimiento para los navegantes.



Monogramas y marcas diversos

Marca de J. Geubels, fábrica de tapices de Bruselas (primera mitad del siglo XVI). — 2. Signo lapidario (iglesia de Troyes, Francia). — 3. Marca del pintor y grabador A. Garnier (fines del siglo XVI). — 4. Marca de porcelana de Venecia (siglo XVIII). — 5. (Caracteres rusos). A. Gardner (San Petersburgo, 1787). — 6. Cerámica de Savona (Italia, 1690-1779). — 7. Marcas atribuidas al grabador alemán Alberto Glockenton (siglo XVI). — 8. Marca del impresor A. Girault (París, 1525-1546)

‖ Monte del Brasil, en el Estado de Río Janeiro, sit. cerca del mar, entre los ríos Irutiba y Tapoana.

Aga (L'). *Geog.* Ciudad de Argelia, cerca de Argel; 4,600 habits. Sede de las facultades de la Academia ó universidad de Argelia.

Aga (Gottfried). *Biog.* Seudónimo del literato contemporáneo *Carlos Stricker*, de Halle. (V.)

Aga (Nuredín). *Biog.* Seudónimo del literato contemporáneo *Alejandro von Roberts*, de Berlín. V. este nombre.

AGÁ. (Vocablo indígena.) m. *Bot.* Pimiento de las Indias. ‖ Nombre dado al cardo de Siria, en la isla de Creta.

Agá. (Etim. — Del turco *Agha*, señor, caudillo, maestro.) m. *Hist.* Palabra usada en el idioma turco-

Agá de Tuggurt

oriental en sentido de hermano primogénito, y empleada después por los otomanos en sentido de señor, jefe ó dueño. En el primer caso, equivale á la misma significación castellana, y así *Abdallah-Agá* es igual á *señor Abdallah*. Posteriormente se ha dado en Turquía como tratamiento á diferentes jefes, tanto militares como civiles, á partir de cierta categoría, equiparada por lo menos á la de coronel; así se llama *Agá de los jenizaros* al jefe de este cuerpo, cuyo cargo rivaliza en importancia con el de gran visir; *Kister agá*, al jefe de los eunucos negros; *agá del interior*, *agá de la infantería*, *agá del estribo*, etc., son otros tantos cargos militares, políticos ó palaciegos, cuyos poseedores gozan de este tratamiento, que también se da por urbanidad á las personas distinguidas, aunque no desempeñen puesto alguno. En Argelia, bajo la administración turca, era el título del comandante de las tropas, cuya autoridad se extendía en toda la provincia de Argel. Bajo la administración francesa, en la jerarquía de los *goums*, se encuentra el *caid*, el *agá* y el *bach-agá*, de manera que es superior al *caid* é inferior al *bach-agá*. Los que poseían este título tenían el derecho de presentarse ante el gran sultán sin llevar los brazos cruzados ante el pecho en actitud de un esclavo, como era costumbre. El título de agá se encuentra más tarde en Tartaria, en donde se concedía á los oficiales mayores del khan; después en Armenia con el significado de *patrón*, y en Persia se confería á los personajes de importancia.

Agá. *Geog.* Pueblo de Grecia, en la orilla derecha del Spercheios. En sus cercanías se levanta un monte de 1,470 m. de altura.

Agá. *Geog.* V. Agar. ‖ Ciudad y región de la Alta Etiopía, junto al lago de Zairo.

AGA-ASI, AGASI ó AGAZI. (Palabra de origen abisinio.) *Etnogr.* Tribus de Abisinia, constituidas por pastores, descendientes de los antiguos etíopes ó de los árabes. Habitaban en el reino de Axum, al NE. de la Abisinia, gobernado por reyes griegos desde el siglo IV a. de J. C. hasta el tiempo de Estrabón, siendo por entonces el territorio habitado por estas tribus el centro del comercio del marfil, hasta que fueron vencidas y sometidas al dominio de Roma por Aureliano y Justiniano. Se les llama también axumiti. Hablan el tigré. Dichas tribus se llaman hoy día: habab, bogos, meusa, takné, marea, beding, etc. Actualmente recibe aquel nombre la región habitada por las citadas tribus ó sea la parte de la Abisinia que linda con el mar Rojo cerca de Massaua.

AGABA. *Geog. ant.* Fortaleza próxima á Jerusalén, en la que se refugió Aristóbulo II durante la guerra contra los romanos.

AGABACHAR. (Etim.—De *a* y *gabacho*, francés.) v. a. inus. Inspirar ideas francesas ó de gabacho. ‖ Afrancesar. ‖ Ú. t. c. r.

Deriv. **Agabachado, da.**

AGABAMA. *Geog.* Río que nace en la Sierra Alta, en la jurisdicción de Villa Clara (Cuba), de una peña elevada que le da nombre, y se levanta en la sabana del Escambray. A corta distancia se reune con otra corriente que procede de un llano llamado también Agabama. Recoge allí los arroyos de Frena, Gramal y otros, corriendo al S. Entra luego en la jurisdicción de Trinidad, pasando por Caguasal, partido de Sipiabo; tuerce al S. para correr por Platanico y separar dichos partidos del de Güima de Miranda. Sigue al S. por Güimia de Soto y Algaba, separando al partido del Río del Ay de los de San Francisco y Palmarejo, atraviesa las lomas de Araca, sirviendo de límite entre los partidos de Casilda y Palmarejo, hasta que por fin desagua en el mar del Sur. Sus aguas son muy poco potables; entre sus arenas se encuentran partículas de oro muy fino, pero en muy corta cantidad, de modo que el beneficio que puede dar su explotación no recompensa el trabajo y el tiempo en él empleados.

Agabama. *Geog.* Canal que forman los arrecifes que hay en la parte S. de la isla de Cuba, entre Cabo Sur y Trinidad, y termina en la punta del mismo nombre. ‖ Punta que forma la costa á la desembocadura del río de igual nombre.

AGABANAR. v. a. Dar forma ó cualidades de gabán, hablando de algunas prendas de vestir.

Deriv. **Agabanado.**

AGABE. m. *Alq.* Nombre dado al alumbre.

Agabe. *Entom.* V. Ágabo.

AGABELO. m. *Paleont.* (*Agabelus* Cope.) Género de mamíferos cetáceos fósiles poco conocido. Se ha encontrado en terrenos miocenos de América.

AGABENOS. m. pl. *Etnogr.* Pueblo antiguo de la Arabia Desierta, que habitaba cerca de las montañas de la Arabia Feliz.

AGABERTA. *Biog.* Hechicera que se supone vivió en la Edad Media y á la que se atribuyen hechos y cualidades de carácter fabuloso. Tiene estrecho parecido con «Urganda la desconocida» y Melusina; se la representaba á veces como una vieja de repugnante aspecto, y otras en forma de joven hermosa y simpática.

AGABIO. m. *Entom.* V. Ágabo.

Agabio (San). (Etim. — Del gr. *agan.* mucho, y *bios,* vida.) *Hagiog.* Tercer obispo de Verona. La Iglesia celebra su fiesta el día 4 de Agosto.

AGABITI (Agapito). *Biog.* Escritor italiano, inspector de escuelas en varias poblaciones de su país. Escribió: *Elementos de geometría, Nociones de aritmética, El reino animal ilustrado, El hombre físico y moral, Gramática,* y otras varias.

Agabiti (Pedro Pablo). *Biog.* Pintor, escultor y arquitecto italiano, n. en 1470 en Sassoferrato y m. en 1540 en Cupramontana. Poseen obras suyas el museo de Padua, las iglesias de Santa María del Piano, de San Fortunato y la de Santa Cruz y el palacio Consistorial de su pueblo natal. Las principales obras escultóricas (barros cocidos) se conservan en el convento de la Ermita, de Cupramontana; en Nocera, Umbra, Arcevia y Jesi, y tienen mayor valor artístico que las obras pictóricas.

Bibliogr. A. Anselmi, *Pittori Marchigiani* (Florencia, 1904).

AGABLY ó AKABLY (antes *Buda*). *Geog.* Ciudad del desierto de Sahara (África), cap. del Tuat, sit. junto al camino que conduce de Trípoli á Timbuctú. Es muy frecuentada por las caravanas del África Central y por las de Berbería y Marruecos que van á Timbuctú. Está habitada por los tuaregs, tribu numerosa que depende de los kollavis.

Ágabo. m. *Entom.* (*Agabus* Leach.) Género de coleópteros de la familia de los diticidos; insectos de pequeño tamaño (de 6 á 10 mm.), que se distinguen principalmente de los demás de la misma familia por tener iguales é inmóviles las dos uñas de las patas posteriores. Viven en las aguas estancadas ó poco corrientes, alimentándose de larvas de otros insectos. Comprende este género más de 100 especies, 51 de ellas europeas. Las más comunes son: *A. abbreviatus* Fabr., negro, con brillo metálico, con el tórax, los costados, las antenas y las patas de color pardo rojizo y manchas blanco-amarillentas en

A. glacialis y *A. serricornis*

los élitros; *A. bipustulatus* L., negro, con dos puntos rojizos en la frente, y las patas posteriores de los machos ciliadas; *A. chalconotus* Panz., con el dorso de color y brillos metálicos y la parte inferior negra; *A. femoralis* Payk, pardo, brillante, con una serie de pelos amarillos en el borde externo de los fémures anteriores; *A. maculatus* L., de color pardo claro, con manchas y líneas obscuras en los élitros. Existen además el *A. serricornis* Gyll; *A. biguttatus, A. didymus, A. brunneus;* el *A. glacialis,* español, descrito por el profesor Graells, etc.

Ágabo (San). *Hagiog.* Cristiano de los primeros tiempos del cristianismo, que vivía en Jerusalén y marchó á Antioquía, donde predijo una gran carestía y hambre, que ocurrió luego en el año cuarto del imperio de Claudio (44 de la era cristiana). Más tarde, Ágabo profetizó que en Jerusalén encadenarían y entregarían á los gentiles al apóstol san Pablo, á cuya ciudad se disponía á marchar. A tal efecto, Ágabo tomó el cíngulo de san Pablo, y atándose con él las manos y los pies, dijo estas palabras: «Esto dice el Espíritu Santo: Así atarán los judíos en Jerusalén al varón de quien es este cíngulo, y lo entregarán en manos de los gentiles.» (*Act. Apost.* XI, 28, y XXI, 10:) Así sucedió en efecto, puesto que san Pablo no desistió de su viaje. Los Padres griegos cuentan á este santo entre los 72 discípulos del Señor, fundándose sin duda en datos tradicionales que no conocemos. Padeció martirio en Cesárea.

Bibliogr. *Act. Apost.*, XI, 27-30, y XXI, 10-11: Josefo, *Antiq.* XX, 2, 6.

AGACA. (Vocablo indígena.) *Geog.* Nombre con que es designada en algunos documentos modernos la parte N. de la isla de Luzón (Filipinas).

AGACÉFALO. LA. (Etim.—Del gr. *agan,*

mucho, demasiado, y *kephalé*, cabeza.) adj. Que tiene demasiada cabeza. ‖ m. *Entom.* (*Agacephalus.*) Género de coleópteros lamelicornios; comprende cuatro especies, originarias del Brasil; las principales son: *A. Latreillei* Dej., *A. Duponti* Delap. y *A. cornigegera* Mann.

AGACÉS ó AGÁS. m. pl. *Etnogr.* Tribu india, nómada, que habitaba con preferencia en las márgenes de los ríos Paraguay, Pilcomayo y Bermejo, en la América del Sur. Eran sus individuos de estatura alta, esbeltos, de color atezado, con ojos poco oblicuos. Manejaban con mucha habilidad las piraguas ó canoas hechas con troncos de árboles; caían inopinadamente sobre el enemigo y desaparecían con la misma rapidez, llevándose cuanto podían como botín. Pelearon denodadamente con los españoles que mandaba Sebastián Cabot, en Marzo de 1528. Hechas las paces, entregaron á éste gran cantidad de plata, lo que le hizo creer que en aquella región abundaba mucho este metal, por lo que dió el nombre de Río de la Plata á la gran corriente de agua que había explorado. Fueron dominados por completo en 1542 por Alvar Núñez Cabeza de Vaca, después de repetidos y sangrientos combates. Una familia de estos indios, que formó el grupo Chaco-Guaycurú, nómada y pirata, se dividió en dos grupos: los payaguas y los sarigües, y en sus excursiones se extendieron por la margen derecha del Paraguay hasta su unión con el Paraná. La primera rama, casi extinguida hoy, fué en otro tiempo muy poderosa y temida, pues siempre dominó á las demás tribus ribereñas, á las que esquilmaba con sus piraterías. Su contacto con todas estas tribus llegó á hacer cambiar su primitivo idioma, naciendo el payagua ó apayagua, del que se han derivado los dialectos bitocaso y zeoqueya ó ziocoya. Estos indios fueron los que atacaron á los expedicionarios Ayolas é Irala, en su viaje al Paraná.

Bibliogr. Hulderico Schimed, *Historia del descubrimiento del Río de la Plata y Paraguay* (Madrid, 1749); Martín del Barco, *Argentina y conquista del Río de la Plata* (Madrid, 1750); Boucarut, *Manual de la navegación del Río de la Plata* (Madrid, 1858); Castro Boedo, *Estudios sobre la navegación del Bermejo y colonia del Chaco* (Buenos Aires, 1873); Guevara, *Historia de la conquista del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán* (Buenos Aires, 1882); Ruy Díaz de Guzmán, *Historia de la conquista del Río de la Plata* (Buenos Aires, 1882); P. Cardiel, S. J., *Relación de las Misiones del Paraguay* (Faluza, 1772); Félix de Azara, *Viajes por la América del Sur* (Montevideo, 1850); Antonio Ardonio, *Examen de la Narración de Alvar Núñez Cabeza de Vaca* (Madrid, 1710); López de Gomara, *Historia general de las Indias* (Zaragoza, 1553); Rodolfo Cronan, *Historia de América* (Barcelona, 1900); Bartolomé de las Casas, *Historia de las Indias* (Madrid, 1895).

Agacés. *Ling.* Lengua que hablaban los agacés, de sonidos ásperos y muy ingrata al oído. También la hablan los indios de la misma familia, establecidos en la parte E. del Paraguay.

AGACINO Y MARTÍNEZ (Eugenio). *Biog.* Marino español, autor de las obras siguientes: *Extracto y clave de la legislación marítima de España: Manual de procedimientos para los Cuerpos de la Armada* (1879); *Tratado de procedimientos militares para las Comandancias de Marina* (1881). En 1889 obtuvo mención honorífica en el certamen abierto para enaltecer la memoria de Álvaro de Bazán.

AGACIÓN. (Etim. — Del gr. *agan*, mucho, y *aké*, punta.) m. *Bot.* (*Agation* Brogn.) Sinónimo de *Agatea* A. Gray, género de plantas de la familia de las violáceas.

AGACLEO. (Etim.—Del gr. *agaclées*, muy renombrado, muy ilustre, muy glorioso.) *Mit.* Nombre de uno de los principales mirmidones.

AGACLII. *Geog.* Pueblo de Turquía europea, en la costa del mar Negro, á 25 kms. de la boca del Bósforo.

AGÁCLITO. (Etim. — Del gr. *agaclytós*, glorioso, muy nombrado.) *Biog.* Liberto de Marco Antonio, que casó con la viuda de Libón, del cual se dijo había muerto envenenado por su hermano Vero. El emperador asistió á la boda.

AGACH. m. *Metrol.* V. Agatsch.

AGACHADA. f. a. ant. Acción y efecto de agacharse. ‖ Treta, artificio, ardid. ‖ fig. Sagacidad, maestría, astucia. ‖ Regata, movimiento rápido con que algunos animales se libran del que los acosa. ‖ *prov. And.* Agachadiza. ‖ *Estar á la* agachada. Estar al acecho ó á ver venir.

AGACHADIZA ó AGACHADERA. F. Becassine.—It. Beccaccina.—In. Snipe.—A. Moorschnepfe.—P. Narceja.—C. Becadell.—E. Marča, skolopo. f. *Ornit.* Nombre vulgar de las especies pertenecientes al género *Gallinago* Leach., del orden de las zancudas, familia de las escolopácidas; aves de tamaño algo menor que el de las chochas ó becadas, á las que se parecen en la forma del cuerpo y en el plumaje; tienen el pico dos ó tres veces más largo que la cabeza, recto, aplanado en la punta; los orificios auriculares debajo de los ojos, la primera y segunda rémiges iguales entre sí y más largas que las demás, la cola con 12 á 26 rectrices con el cañón recto, los dedos anteriores sin rudimentos siquiera de membranas interdigitales, y la uña del dedo posterior encorvada y saliente. Comprende este género unas 24 especies, difundidas por casi todo el globo; son aves emigradoras que viven como las becadas, prefiriendo, sin embargo, los lugares pantanosos despejados. Entre las especies más conocidas se cuentan:

G. mayor Rchw. (agachadiza mayor ó doble, becacina grande), de 28 cm. de long. y 55 de envergadura; tiene la cabeza de color pardo negruzco, con una raya longitudinal pardo-amarillenta en la parte superior, el dorso pardo negruzco con manchas y rayas amarillentas; el vientre blanquecino con manchas triangulares pardas, las alas pardas con una franja blanquecina cerca de la punta; la cola pardo-rojiza con franjas negras y borde blanco. Vive en verano en el N. de Europa y de Asia; emigra en Septiembre hacia la región mediterránea y el N. de África, donde inverna, y vuelve en Abril á los países septentrionales. Habita en los lugares pantanosos, alimentándose de gusanos y larvas; se aparea en Mayo y Junio, construye sus nidos entre la hierba y deposita en ellos cuatro ó cinco huevos de color verdoso con manchas grises y pardas.

G. media Gray (*Scolopax gallinago* L. G. *scolopacina* Bp., agachadiza común, becacina mediana), de 26 cm. de largo y 45 de envergadura; tiene el dorso pardo negruzco, con una faja longitudinal, de color ocráceo, que llega hasta la cabeza, y cuatro fajas del mismo color á los lados; el vientre blanco, el pecho gris con manchas laterales pardas. Vive en Europa y en el N. de Asia, emigra en otoño hacia el S., llegando hasta la India oriental y la Sene-

gambia, é inverna en estos países, volviendo, al empezar la primavera, á los del N. Habita, lo mismo que la especie anterior, en los terrenos pantanosos, alimentándose de animalillos acuáticos; corre y vuela más rápidamente que sus congéneres, y nada también con gran destreza. Al llegar, en la primavera.

Agachadiza común (*Gallinago media* Gray)

á los países septentrionales, entra en celo; los machos revolotean entonces dejando oir un sonido particular, semejante al balido de la cabra, que producen moviendo con rapidez las plumas de la cola; luego se aparean y construyen sus nidos lo mismo que la agachadiza mayor. A veces se encuentran muchos nidos en un reducido espacio; en cada uno de ellos suele haber cuatro huevos, de color verdoso, con manchas grises, pardas y negras. (V. lámina Huevos, II, fig. 7.) No viven bien en cautividad.

G. gallinula L. (agachadiza menor, becacina pequeña), de 16 cm. y 39 de envergadura; tiene la cabeza parda, con una faja ocrácea encima de los ojos y otra debajo, el dorso de color pardo azulado, con brillo algo metálico y con cuatro fajas longitudinales pardo-amarillentas; los costados grises, con manchas onduladas pardas; las rémiges y rectrices negras, con borde pardo, y el resto del cuerpo blanco; se encuentra al N. de Noruega, en Finlandia, en Rusia, al O. de Siberia; emigra en invierno hacia el S., y llega algunas veces á criar en el centro de Europa. Su género de vida es parecido al de las dos especies anteriores. Las tres especies citadas son bastante comunes, en invierno, en muchas localidades de España. Fuera de Europa se encuentran otras especies distintas, como la *G. Wilsoni* Tem., la *G. Paraguiae* V. y la *G. hudsoni* Lath., en América; la *G. australis* Lath., en Australia, etc.

Las agachadizas ó becacinas son sumamente perseguidas en todas partes por ser su carne muy estimada y considerada generalmente como más exquisita que la de la becada ó chocha perdiz: se las caza generalmente con escopeta y perro de muestra, recorriendo en busca de ellas las orillas de los ríos y los terrenos pantanosos, en los que suelen mantenerse agachadas (de aquí su nombre). Su tiro es bastante difícil, porque, si bien suelen levantarse cerca del cazador, recorren un largo trecho volando rápidamente en ziszás á corta distancia del suelo, y cuando se elevan para emprender un vuelo más regular y sostenido, se encuentran ya, casi siempre, fuera del alcance de la escopeta. Según la ley de caza vigente en España, las agachadizas se cuentan entre las aves que pueden cazarse en las lagunas ó albuferas y lugares pantanosos hasta fin de Marzo.

Agachadizas (Pastel frío de). *Art. culin.* Se quitan los huesos y se rehogan diez agachadizas que luego se rellenan. Con los intestinos de agachadizas, hígados de volatería ó caza, se prepara un *gratin*, é igualmente un picadillo compuesto de una mitad de manteca, y otra mitad de carne magra de cerdo, que se pica, añadiendo luego una punta de ajo, sazonándolo y tamizándolo, después de lo cual se le mezclará el *gratin* y algunas trufas crudas, mondadas y cortadas. Entonces se unta de manteca un molde para pastel frío, que se coloca sobre una fuente cubierta de una rodaja de papel, donde se vierte pasta fina, que luego se cubre de relleno, y éste, á su vez, se tapa con agachadizas y trufas, formando una nueva capa que se recubre también con pasta, y al fin se llena el molde, alternando las capas. El aparato se monta en forma de cúpula, y el pastel se cubre y adorna, cociéndolo después durante dos horas, infiltrándole por arriba, un cuarto de hora antes de sacarlo del horno, un vaso de salsa ó caldo (preparada con los huesos de las agachadizas) con igual cantidad de jalea de carne. El pastel se dejará enfriar antes de servirlo.

AGACHADIZO, ZA. (Etim.—Del v. *agachar*.) adj. Lo que es capaz de agacharse.

Hacer la agachadiza. fr. fam. Agacharse el que se esconde para ocultarse mejor.

AGACHADO, DA. p. p. de Agachar y Agacharse. || adj. Encorvado, doblado ó inclinado el cuerpo. || Oculto, escondido, agazapado. || Mustio, mohino, cabizbajo. || Humillado, abatido.

Agachado. *Herald.* Se dice del león y de los demás animales, cuando están sentados sobre los cuartos traseros, ó en cuclillas.

AGACHAPARSE. v. r. *And.* Agazaparse.

AGACHAR. F. Baisser la tête.—It. Chinare il capo.—In. To lower.—A. Niederkauern.—P. Agachar.—C. Baixar.—E. Mallevi. (Etim.—De *a* y *gacho*.) v. a. fam. Tratándose de alguna parte del cuerpo del animal, y especialmente de la cabeza, inclinarla ó bajarla. || U. t. c. r. || *And.* y *Amér.* Alargar, alcanzar, facilitar, proporcionar algo á alguien que se halla distante, ó más bajo que quien da ó entrega.

Agachar el mirlo. loc. fam. Callarse. No meterse en cosas que no le incumben. || Agachar las orejas, la cabeza. loc. fam. Aguantar, sufrir con paciencia, humillarse.

AGACHARSE. F. Se blottir.—It. Accoccolarsi.—In. To lower.—A. Sich nieder bücken.—P. Agachar-se.—C. Ajupirse.—E. Kaŭzi. v. r. fam. Encogerse, en señal de sumisión ó para evitar un riesgo; agazaparse para no ser visto, para no ser tocado, etc. || fig. Estarse á la capa ó á la mira, ver venir, dejar pasar algún contratiempo sin defenderse ó excusarse, para sacar después mejor partido. || fig. y fam. Retirarse, apartarse durante algún tiempo del trato y

vista de la gente. ‖ Rehuir un peligro; esquivar un trance apurado. ‖ *prov. And.* AGAZAPARSE. ‖ amer. *Cuba.* En la isla de Cuba usaban este verbo para expresar la fuga de algún esclavo, diciendo: *se* AGACHÓ. ‖ Sentarse sobre los talones. ‖ Refiriéndose á los cuadrúpedos, replegar las cuatro patas, bajarse, sentarse sobre los cuartos traseros.

Sinón. ACURRUCARSE.

Deriv. **Agachadamente. Agachadazo. Agachadizo. Agachamiento.**

AGÁCHATE, QUE SON PARDILLOS DE LA MERCED. loc. fam. Se emplea para advertir la conveniencia de bajarse cuando los muchachos se apedrean. En sentido figurado, también se usa cuando unos disparan contra otros insultos ó argumentos irrebatibles respecto á cualquier asunto promovido por los que hacen de blanco de los demás.

AGACHE (ALFREDO PEDRO). *Biog.* Pintor francés, n. en 29 de Agosto de 1843 en Lila, en cuya escuela de Bellas Artes fué discípulo de Colas y de Pluchart. Sus obras tienen todas una disposición decorativa y con frecuencia encierran ideas ó representaciones literarias. Sin figurar entre los

El Conquistador, por A. Agache. (Museo del Luxemburgo, París)

grandes decoradores modernos, se le reconoce unánimemente como pintor de sólidos conocimientos y gran talento. Sus obras más conocidas son: *El viejo conquistador* (Museo del Luxemburgo, París); *El enigma* (M. de Ruán); *La Fortuna* (M. de Lila); *Las Parcas,* un estudio de mujer (M. de Valenciennes); *La espada, El secreto,* y otras.

AGACHONA. (Etim.—De *agachar.*) f. *Ornit.* Nombre que se da en América del Sur y en Filipinas á las *agachadizas.* (V.)

AGACHONAR. v. fam. a. Inspirar gachonería. ‖ v. r. Ponerse gachón.

AGAD. *Geog. ant.* Ciudad de Palestina, al pie del monte Hermón, en la tribu de Isacar.

AGADA ó HAGADAH. (Palabra rabínica que significa *narración, leyenda.*) f. *Lit. jud.* Llevan el nombre de *agadas* las composiciones de un género particular que se desarrolló en la literatura de los judíos. La palabra AGADA significa en rabínico leyenda, narración, hazaña (en arameo se llamaba *Agadta*); era, por ejemplo, en la Biblia y en el Talmud, la parte anecdótica, á diferencia de la meramente legal que estaba constituída por las *halakas.* No hay que confundir las unas con las otras. La agada, por lo menos en la época de su esplendor, consistía en la predicación de los oradores populares; era la conferencia ante el pueblo, la exposición libre y familiar de ideas y sentimientos apropiados á las masas, es decir, era una homilía ó sermón, y abarcaba todos los conocimientos no revestidos del carácter de una ley determinada con precisión. La agada parece remontarse á los primeros tiempos del segundo templo, y floreció especialmente durante los siglos que precedieron y siguieron inmediatamente á los principios del cristianismo, influyendo notablemente en la literatura cristiana y conservándose viva entre los judíos hasta muy entrada la Edad Media.

Hubo una época en que las agadas constituían la verdadera literatura de los judíos; su dominio era tan vasto como el pensamiento humano; en ella se incluían todos los géneros, desde los proverbios, máximas y cuentos hasta las elevadas especulaciones de la política, moral, filosofía, filología, gramática, ciencias morales y ocultas, astronomía, etnografía, medicina, historia, geografía, etc. El agadista explica particularidades sobre la creación del mundo, sobre la distancia que hay del cielo á la tierra, sobre la estatura de Adán, etc.; sabe por qué los años de Adán y los de David sumaban mil (930 + 70). La relación de las agadas con la escritura se hacía primitivamente por cuatro reglas, que poco á poco se aumentaron hasta 42. Una de ellas permitía al intérprete averiguar el valor numérico de las letras que componían una palabra.

En todas las circunstancias de la vida podía el agadista dar consejos; él poseía recetas para el dolor de cabeza ó el cólico, sabía ahuyentar los perros rabiosos, explicar los sueños, conjurar los espíritus malignos, etc.

Cuando la agada se despojó de todas estas puerilidades resultó grave, tierna, ardiente, apasionada, y vino á ser una obra colectiva más bien que individual, porque era el reflejo de las ideas y sentimientos del pueblo judío. Los agadistas fueron luego los primeros que excitaron el sentimiento patriótico del pueblo judío, vencido y subyugado por los romanos.

La agada no puede ser tomada casi nunca al pie de la letra; tiene con mucha frecuencia un sentido figurado; estas leyendas y estas invenciones deben entenderse en un doble sentido, significan una cosa distinta de la que realmente dicen, y muchas veces no tienen ningún sentido; son simplemente juegos de palabras para entretener la imaginación de aquel pueblo.

Las agadas más importantes son las consignadas en el Talmud; pertenecen á la primera época de la literatura judía y figuran al lado de las *halakas* en la *Mischna* (V. ésta) y demás escritos rabínicos; más adelante aparecen las traducciones arameas del Pentateuco. Forman también parte del género literario que estamos estudiando las *Alegorías* de Filón el Judío, muchos de los libros apócrifos del Antiguo Testamento, los numerosos *Apocalipsis* escritos antes y después del nacimiento del cristianismo y gran número de obras sobre historia, moral, mística, exégesis bíblica y otras materias, escritas por los judíos.

Entre las colecciones de agadas citaremos como

notables: la crónica intitulada *Séder-Olam,* escrita por José ben Halafta, que vivió en el siglo II; otra crónica *Megillat Tannit (la Rueda de los jóvenes);* una colección de máximas que lleva el título de *Abot;* la crónica *Josippon* y el *Libro de la Creación,* de carácter cabalístico.

De la Palestina la agada pasó á Egipto, luego á Babilonia y á los países occidentales. Un rabino de Narbona, Moisés *el Predicador* (siglo XI), fué conocido como uno de los agadistas más notables. De otro rabino del siglo XIII, Simón Kara, puede decirse que cerró el período agádico, componiendo una especie de enciclopedia agádica conocida con el nombre de *Jalkut.* La agada continuó viviendo más ó menos manifiestamente en las poesías sinagogales y en los escritos cabalísticos, pero no fué más que una sombra de sí misma.

Existen muchas compilaciones de agadas; se atribuye la primera á Rabí Eliezer Ben Hyrcanos, que vivía en el año 70 de J. C. Su obra, llamada *Pirque, Barasta* ó *Agada de Rabí Eliezer,* trata de la historia de la Creación, del primer hombre, de los descendientes de Adán, Noé y sus hijos y descendientes, los patriarcas, Moisés, la promulgación de la ley, Amalec, etc. Fué impresa por primera vez esta obra en Constantinopla el año 1514, y de ella se han hecho otras ediciones, una en Amsterdam (1708), otra en Zolhiew (1791), y una tercera en Wilna (1834). Worst publicó en Leiden (1644) una traducción latina de esta obra, y existe otra traducción inédita, también latina, debida á Conrado Pellicán. Otra colección importante es la que escribió Jacob Aben-Jabib Ben Salomón de Zamora, uno de los judíos expulsados de España. Comprende este voluminoso tratado la colección de todas las agadas del Talmud babilónico á que otros autores han puesto ilustraciones y comentarios. De esta obra se publicó la primera parte en Constantinopla (1516), y la obra completa en Venecia (1546-1566). La colección más importante de agadas del Génesis ó *Brexit* de Palestina, es la debida á Oseas Ben Rabba, y que lleva por título *Agada de tierra de Israel;* fué impresa en Constantinopla (1512) y en Venecia (1546-1566). Por último, existe una magnífica colección general compuesta por Samuel Jafe Ben Ismael Asquenazi, rabino de Constantinopla. Fué publicada en dicha ciudad (1582).

Bibliogr. W. Bacher, *Die Agada der Tanaiten* (Estrasburgo, 1874); Friedländer, *Patristische und Talmudische Studien* (Viena, 1878); *Gottendienstliche, Vertage de Zunz;* artículo *Talmud,* de Derenbourg, en la *Real-Encyclopädie für Bibel und Talmud* (Strelitz, 1874); Gudeman, *Jubelschrift zum 90ten Geburtstag des Dr. Zunz* (Berlín, 1884); Derenbourg, *Revue d'etudes juives;* Derenbourg, *Essai sur l'histoire et la géographie de la Palestine* (París, 1867); Ernesto Renán, *Les Evangiles* (París, 1857); Isidro Loeb, *La controverse sur la Talmud sous saint Louis* (París, 1881).

AGADA ó KWETZ. f. *Mús.* Instrumento de viento semejante á las flautas de pico, empleado por los pueblos abisinios y egipcios. Se parece á la flauta alemana por su sonido, tamaño y forma, si bien su estrangul es de oboe, según la descripción hecha por Laborde. Villoteau, en su viaje á Egipto, dice que no pudo adquirir datos sobre este instrumento, á pesar de haber preguntado á varios sacerdotes abisinios por él, los cuales ignoraban hasta su existencia.

Bibliogr. Villoteau, *Description de l'Egypte, Instruments de Musique des Orientaux;* Laborde, *Essai sur la musique.*

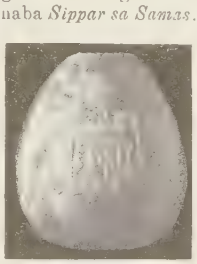
AGADA. *Geog.* Nombre de un lugar del interior de las posesiones españolas de Río de Oro: 200 kms. al E. del cabo Blanco. Arabes Uled-Delim.

AGADAGAD ó PESCADOR. *Geog.* Isla situada al O. de la de Cebú, en el archipiélago filipino.

AGADÁN. *Geog.* Barrio de 16 habits. del término municipal de Ponferrada, á 7 kms. del pueblo; consta de 5 edifs. habitados y 11 que no sirven para viviendas, prov. de León.

AGADAO. *Geog.* Río de Portugal, que nace en el sitio llamado Almofalla (sierra de Caramulo), en el dist. de Aveiro, y después de recorrer 20 kms. y regar los pueblos de Mosteivinho y Agadão, desemboca en el río Agueda.

AGADÉ ó AGANÉ. *Geog. ant.* Nombre de una población de la antigua Caldea, sit. junto el Eufrates, y que, según las inscripciones cuneiformes, formaba uno de los arrabales de *Sippara,* que estaba situada al N. de Babilonia, y se cree que corresponde á la moderna *Séfirah.* Estaba dividida en dos partes por el canal llamado *Nahar-Agadé;* una estaba consagrada á la diosa Anunit y se llamaba *Sippar sa Anunit,* que era la verdadera AGADÉ; y la otra, consagrada al dios Samas, que algunos mitólogos confunden con el Sol, y se denominaba *Sippar sa Samas.* Conócense distintos soberanos de AGADÉ anteriores á la fundación del primer imperio caldeo, entre ellos *Zabum,* durante cuyo reinado se reedificaron varios de los templos que se hallaban en ruinas; *Sagaroktiyas,* que edificó un templo en la parte de la ciudad que estaba consagrada á la diosa Anunit; *Sarganisar-luh,* en cuya época se construyeron diferentes monumentos, y *Sargon el Anciano,* que fundó una biblioteca, muy frecuentada en el siglo VII a. de J. C. por los sabios asirios. Su hijo, *Naram-Sin,* suponen algunos que fué el último rey independiente de Sippara. En el Museo Británico (Londres), se conserva una piedra con una dedicatoria en caracteres cuneiformes (babilónicos arcaicos), dirigida al dios Sol por el rey Sargón (unos 3,800 años a. de J. C.).



Inscripción cuneiforme de Agadé

Bibliogr. J. Menant, *Babilone et la Chaldée;* J. Menant, *Catalogue des cylindres orientaux de la collection de Clerck;* Jorge Smith, *Early History of Babilonia;* J. Oppert. *Expédition en Mesopotamie.*

AGADÉM ó AGHADEM. *Geog.* Oásis del Sahara francés, sit. en la parte en que el Sahara deja de ser tal para convertirse en una zona de estepas al N. del Sudán, sucediendo al tinte gris ó amarillento el color verde: en él aparece el primer árbol distinto de las palmeras y acacias, el tundub *(Capparis sodada),* de tortuoso y desgarrado tronco, de gruesas, retorcidas y pendientes ramas; abunda en antílopes y fué explorado en 1907 por el teniente francés Ayasse, quien halló abundantes palmeras verdes, agua á flor de tierra y ausencia de tuaregs, que en otras épocas acampaban en él bajo tiendas de cuero. Asimismo en los lugares escarpados vió vestigios de construcciones y de dibujos grabados, de los cuales sacó copia. Está habitado por tuaregs y es

una de las principales etapas en el camino de las caravanas de Trípoli y del Fezzan al lago Tsad.

AGADER AZAFÁN. *Geog.* Pueblo del Sus, al S. de Tarudant. Está sit. sobre un monte, donde es tradición que hay minas de oro, que explotaron antiguamente los cristianos.

AGADES. *Geog.* Pobl. del Sahara francés, capital del Air, de aspecto triste, habitada por gente de variado origen que la hacen una ciudad poliglota, en la que se hablan igualmente el aurighiyé, haussa y sanghai, y en la cual sólo los letrados comprenden el árabe. Sit. á unos 750 m. de altura, en el reborde de una meseta de asperones y granito, donde las aguas depositan en profundas capas de sal, ofrece en algunos de sus barrios el aspecto de un montón de ruinas; sus casas habitadas hállanse rodeadas de escombros; algunas son de un piso, siendo las mejores de ellas propiedad de gentes del Tuat ó de Tripolitana: la del sultán ó serki (jefe en haussa) tiene un piso y pequeñas ventanas regulares, está cerca de la mezquita, cuyo alminar, de 30 m. de elevación, en forma de pirámide truncada, edificada con greda, no ha variado de aspecto de como Barth la dibujara: este viajero, cuando la visitó en época de cierto renacimiento, tenía de 600 á 700 casas habitadas y unos 7,000 habits., había sido destruída á fines del siglo XVIII por los tuaregs, y, según la tradición, contó en lejanos días tantos vecinos como Túnez, y si damos fe á los cálculos del viajero Barth, podía contener unas 50,000 almas, alcanzando su mayor prosperidad en los comienzos del siglo XVI, en que servía de principal mercado en la zona limítrofe del Sahara y comerciaba directamente con Timbuctú y las ciudades más importantes del Sudán. Todos los exploradores franceses que estos últimos años la han visitado, están contestes en que es una población muy decaída, y esto mismo lo confirmó Chudeau en su reciente viaje (1906) de Argel á Timbuctú por el Ahagar, Air y Tsad. El *serki* de ella ejerce su autoridad en inmensos territorios, teniendo al menos unos 14,000 súbditos que apenas le obedecen, y era tal la anarquía reinante que, á petición de dicho sultán, los franceses establecieron en la población un puesto militar, que abandonaron en 1905; mas como causara enojosa impresión en el Ahaggar y se interpretara desfavorablemente para Francia, ésta reparó semejante falta, restableciéndolo y enviando un destacamento. Es AGADES actualmente (1908) una pequeña pobl. de unos 1,000 habits., en decadencia visible, por la que tan sólo pasan algunas caravanas, ya que no pudiendo tener lugar la trata que constituía el gran comercio, desviado hoy al E. del Tsad, sus habitantes se entregan á la agricultura, existiendo en sus inmediaciones una pequeña llanura cubierta de gomeros.

Torre de la mezquita de Agades

AGADES (REGIÓN DE). *Geog.* Pasando del Ahaggar al Air, y ya en Alaghses, se observan terrenos horizontales que definen una nueva región, que es la de AGADES, país pobre, de relieves indecisos, ofreciendo sólo de interesante el desacuerdo entre las pendientes de sus principales cursos de agua (el Telúa 1 : 1,000) y sus afluentes, cuyos valles, si lloviera, se convertirían en ciénagas. Esta anomalía no se puede explicar más que por cambios recientes en el aspecto hidrográfico, cambios ligados, sin duda, con la ruptura del Níger en Tosaie.

AGADES. (En lat. *Agathense* ó *Pagus agathensis;* en francés de los siglos XIV y XV, *Agadois.*) *Geog.* Región del antiguo Languedoc (Francia), cuya capital fué Agde (Agatha). Fué una antigua posesión y colonia de Marsella. Este territorio cayó en poder de Julio César durante la guerra civil, quien probablemente lo agregó á la colonia de Beziers. Estaba habitado por los volscos tectosagos, según la opinión más autorizada. Se sabe que en 506 era Agde residencia del obispo Sofronio, y parece que no fué éste el primer obispo que residió en dicha ciudad, fundada probablemente en 450. En tiempos del rey visigodo español Wamba, fué tomada por el general rebelde Paulo, que se había sublevado contra su soberano. Al frente de un numeroso ejército Wamba la recuperó, después de una lucha muy cruenta. En tiempo de Carlomagno el país de AGADES fué erigido en condado. En 897 fué unido al vizcondado de Beziers, y á fines del siglo X y principios del XI pasó á la familia de los condes de Carcasona, y después de haber pasado á poder de otras familias nobles, lo adquirió por compra el obispo de Agde. Durante la guerra de los albigenses, los agadenses defendieron los derechos de su obispo, que fueron definitivamente reconocidos por Luis IX en 1234. Los municipios de Pézenas, Mèze, Nézignan l'Evêque, Saint-Thibéry, Florensac y Montagnac constituían en el siglo XVIII las principales localidades del obispado de AGADES ó Agde.

Bibliogr. E. Thomas, *Dictionnaire topographique de l'Herault* (París, 1865); D. Vaissete, *Hist. de Languedoc.*

AGADIN. *Geog.* Aldea de 10 edifs. y 41 habitantes, del término municipal de Villalba, parroquia de San Mamed Oleiros, prov. de Lugo.

AGADINA. f. *Zool.* (*Agadina* Gould.) Género de moluscos pterópodos, del orden de los tecosomas; comprende una sola especie (*A. cucullata,* Gould.), que vive en el océano Glacial Antártico.

AGADIR. *Geog.* Nombre que se dió antiguamente á la actual ciudad de Tlemecén (Argelia), de la cual distan 5 kms. las ruinas, convertidas en jardines. ‖ Isleta de la costa occidental de África, debajo del cabo Blanco, llamada también isla de Arguin. ‖ Población del Anti-Atlas (Marruecos), á la salida de un paso ó camino que atraviesa la cordillera.

AGADIR ó GADIR. *Geog. ant.* Nombre de la actual ciudad de Cádiz. V. CÁDIZ.

AGADIR. *Geog.* V. SANTA CRUZ DE AGADIR.

AGADIR-AMUSA. *Geog.* Pueblo de la costa occidental de Marruecos, más abajo de Mogador, entre el cabo de este nombre y el de Guir.

AGADISTA. (Etim.—De *agada.*) adj. y m. *Lit. jud.* El que escribía agadas ó las exponía al pueblo judío. V. AGADA.

AGADÓN ó AGADONES. *Geog.* Río de la provincia de Salamanca, que desagua en el Aguera, en las inmediaciones de Mirtiago, cuyo término atraviesa, así como los de Somarra, Atalaya, Serradilla del Llano y Monsagro, después de un curso de 26 kilómetros. Nace junto á la sierra donde se halla el monasterio de Nuestra Señora de Francia, término de Monsegra. El Vegancha y el Orquera, son afluentes de este río. En él se pescan anguilas y truchas.

AGÁ-EL-ARAM. m. Título que se da en la Arabia al funcionario que tiene á su cargo la autoridad religiosa y administrativa.

AGAETE. *Geog.* Mun. de la prov. y dióc. de Canarias, en la isla de la Gran Canaria, p. j. de Guía, con 795 edifs. y 167 albergues, con 2,835 habitantes, formado por las siguientes entidades de población:

	Kilómetros	Edificios	Habitantes
Agaete, ciudad	—	511	1,656
Albercón Viejo, caserío, á.	4	6	28
Calera, caserío, á	3	13	55
Casas del Camino, cas., á.	5·5	11	41
Hornillo, aldea, á.	11	36	67
Moral, caserío, á	6	11	37
Risco, aldea, á	11	45	136
San Pedro, caserío, á . . .	3·8	36	161
Suertes, caserío, á.	2	12	73
Vecindad, caserío, á. . . .	5·7	54	265
Diseminados	—	96	313

La ciudad dista 48 kms. de Las Palmas y 11 de Guía, con cuyas ciudades comunica por carretera. A poca distancia de AGAETE, y unido á esta población por carretera, está el puente de las Nieves, en la ensenada que forma el barranco Hondo. Fiesta mayor el día 5 de Agosto. Telégrafo. Produce cereales, cochinilla, frutas y hortalizas.

AGAFANOFF (V.). *Biog.* Físico ruso, autor de importantes trabajos sobre el dicroísmo y policroísmo de los cristales en el ultraviolado, resumidos en el artículo *Absortion des rayons ultraviolets par les cristaux et polycroisme dans le partie ultraviolette du spectre,* publicado en los *Archives des Sciencies physiques et naturelles de Genève* (1896). Ha estudiado también la absorción por los medios cristalinos de los rayos luminosos y Roentgen en *Compte Rendus,* t. CXXIV.

AGAFAR. (Etim.—De *a* y *gafa.*) v. a. Echar mano. ‖ Dar forma de gafa. ‖ Engarabitar.

AGAFARÍ. m. V. AGALARÍ.

AGAFELO. m. *Zool.* (*Agaphelus* Cope.) Genero de cetáceos balénidos, en el cual incluyen algunos una ballena *(Balaena gibbosa)* que vive en las costas de la América septentrional. V. BALLENA.

AGAFITA. f. *Mineral.* Nombre que se da en mineralogía á la turquesa azul celeste, piedra preciosa de bastante valor; recibe otros nombres como johnita, turquesa de roca antigua y calaíta (V. esta palabra), siendo este último el más usado.

AGAG. *Hist. sagr.* Parece ser el nombre genérico de los reyes del pueblo de Amalec, y en especial el del rey que fué vencido por Saúl en la guerra emprendida por orden del profeta Samuel para exterminar á los enemigos jurados de su pueblo, los amalecitas. Saúl mató á los cautivos del amalecita, mas respetó al rey, que no escapó á la cólera del profeta antes citado, quien pronunció sobre AGAG esta sentencia: «A la manera como tu espada arrebató los niños á tantas madres, así de entre las mujeres que tu madre quede sin hijos.» De esta manera le condenó á morir por la ley de Talión. (V. los Lib. de los Núms. XXIV y el I de los Reyes, XV.)

AGAG. *Geog. ant.* Nombre de una provincia de la Media. V. AGAGITA.

AGAGA. *Geog.* Montaña de la isla de Luzón (Filipinas), en la prov. de Ilocos Norte, llamada también Adang ó Adam. V. AGFAYÁN.

AGAGES ó AGAGIOS. m. pl. *Etnogr.* Pueblo de África, que en el siglo XVI se apoderó del Congo, después de sangrienta lucha, ocupándolo hasta que Francisco de Govia, comandante de las milicias portuguesas, le arrojó de allí.

AGAGHINA. *Geog.* Volcán de la isla Aunalachka, en el archipiélago de las Aleutianas. Siempre está humeante y tiene violentas erupciones.

AGAGI. *Geog. ant.* País oriental de Asiria, cuya existencia conocemos por las excavaciones asirias. Parece que de este territorio tomaron el nombre de Agag los reyes amalecitas.

AGAGI. *Geog.* Ciudad del O. de África, situada en el antiguo reino de Benin, hoy incorporada al S. de Nigricia. AGAGI es notable por figurar en la historia de la expedición inglesa de 1899.

AGAGITA. (Etim.—De *Agag.*) adj. *Hist. sagr.* Nombre dado á Haman (Esther III, 1, 10; VIII, 35). Es término despreciativo, que equivale á digno descendiente de Agag, el Amalecita, á quien mató Saúl en Gilgal, como sacrificio á Jehová. La palabra AGAGITA aplicada á Haman, expresaba, según una opinión corriente, que éste era descendiente de la familia real amalecita. Mas las inscripciones cuneiformes han revelado la existencia de un país de Agag, que componía una parte de la Media, y de allí sería Haman originario.

AGAHADO. *Geog.* Pueblo del Estado de Sonora (Méjico), á 40 kms. al O. de Harcasitas.

AGAHZ. *Etnogr.* y *Geog.* Tribus negras del Sudán oriental, que pueblan la región cuyas principales poblaciones son Rumbehk y Ajak, junto á un afluente caudaloso é inexplorado del alto Nilo, cuyo nombre es Talo ó Nam Rohl. Su lenguaje pertenece al grupo nilótico. Esta región se eleva á unos 500 m. del nivel del mar.

AGAI (ADOLFO). *Biog.* Escritor humorista húngaro, n. en 31 de Marzo de 1836 en Jankovac; fué el fundador (1868) y redactor del periódico satírico-político *Borsszem anko* (Juan Pimienta) y miembro de la *Kisfaludy Gesellschoff.* Escribió con el seudónimo *Porzó* muchos folletines *(tarczalevelek)* para el *Pester Lloyd* y otros diarios.

AGAI ó AGAJ. *Geog.* Población rusa situada en la península de Crimea, 40 kms. al N. del puerto de Koslow ó Eupatoria.

AGAIDA DEL SUR. *Geog.* Caserío en el mun. de Puerto Real, p. j. de San Fernando, prov. de Cádiz; 9 edifs.

AGAIE. *Geog.* Núcleo importante de población en la orilla izquierda del Níger frente Eggan.

AGAIMAN ó AGAFINAN. *Geog.* Población de la Táuride (Rusia meridional), sit. junto á la estepa nogálica en la carretera que une á Askanija Nowa con Arjechow.

AGAITA. (Etim.—Del gr. *aganós,* maravilloso.) f. *Mineral.* Silicato natural, que es una variedad de la *muscovita,* perteneciente á la familia de las micas.

AGAITAR. (Etim.—De *a* y *gaita.*) v. a. Dar forma ó cualidades de gaita.

AGAJAN. *Geog.* Población del Cáucaso, al NO. de Tiflis.

AGAJANAKSICH ó AGAJANAKISCH. *Geog.* Una de las islas mayores del archipiélago de las Zorras, situadas al S. de la península de Alaska y al N. de la América septentrional.

AGA KHAN MAHLATI. *Biog.* Vulgarmente conocido como el jefe de los asesinous; perturbó el

reinado del schah de Persia Mahomet, ocasionando la rebelión que lleva su nombre en la historia y cuyo triunfo se debió á la defección de una gran parte de tropas enviadas contra él; por fin cesó la rebelión, cediendo AGA á las autoridades de Karman y huyendo de la ciudad y la provincia. Posteriormente vivió muchos años en Bombay.

AGAKHANY. *Etnogr.* Tribu nómada de árabes pastores, introducida por Tamerlán en el Bajo Farsistán (Persia), compuesta de 20.000 individuos. Pagan un pequeño tributo al schah de Persia.

AGALACTAS. adj. AGALACTO.

AGALACTIA. F. Agalactie. — It. Agalattia. — In. y P. Agalactia. — A. Milchmangel. — C. Agalacsia. (Etim. —Del gr. *a* priv., y la radical de *gala, galactos,* leche, que carece de leche.) f. *Med.* Se llama así á la falta de leche en las puérperas, dependiente, ya de una imperfección de la glándula mamaria, ya de la anemia ó la obesidad. El fenómeno indica, más que la supresión absoluta de leche, la escasez considerable de la misma que impide la lactancia. La AGALACTIA es muy compleja en su origen y está enlazada íntimamente con la salud general de la madre, su condición social, sus antecedentes hereditarios (pues hay familias en que la AGALACTIA pasa de madres á hijas), etc. Se han formado estadísticas para averiguar la extensión del fenómeno. Huski afirma que de cada 100 mujeres en buenas condiciones de alimentación, las 99 pueden lactar. El hecho sería, pues, muy raro, no existiendo lo que se ha llamado *agalactia completa.* Más de las cuatro quintas partes de las mujeres son excelentes amas de cría, desde el principio de la lactancia, y las demás no tardan en serlo. Marfan sostiene que las mujeres sanas resultan perfectas nodrizas casi en sus dos terceras partes, y en la tercera parte restante la leche no es del todo insuficiente. El mismo autor pretende que sólo un 10 por 100 de mujeres se halla en imposibilidad física de lactar á sus hijos. Las más recientes investigaciones en la clínica de Tarnier, que se fundan en la observación de 3,069 paridas, han demostrado que un 86,2 por 100 tienen leche suficiente para amamantar á sus hijos; un 9,11 por 100 la poseen aún, pero insuficiente, y sólo un 4,2 por 100 ofrecía una agalactia completa. De estos datos se desprende que un 96 por 100 de las mujeres pueden criar á sus hijos, quedando sólo un 4 por 100 que debe recurrir á servicios de gente extraña ó á la lactancia artificial. La AGALACTIA se combate por medio de los *galactogogos.* V. esta palabra.

AGALÁCTICOS. adj. y s. pl. *Med.* Medicamentos que suprimen la secreción láctea. Pertenecen á este grupo los purgantes, y especialmente los drásticos, los emenagogos (artemisa, apiol), los diuréticos, los diaforéticos (pilocarpina). Se han indicado asimismo el yoduro potásico, la belladona, la antipirina y el alcanfor. Estos medicamentos se usan al interior, pero á veces se emplean localmente incorporándolos á pomadas. Es frecuente, entonces, asociarles el opio ó el clorhidrato de amoníaco. Surte buenos efectos la compresión de la glándula con algodón en rama. El suero de Weiss, ligeramente purgante, puede también recomendarse. Los AGALÁCTICOS obran disminuyendo el peso de las materias fijas en una quinta parte, y el de la manteca en una mitad. En cambio, el azúcar de leche no varía, y las materias albuminoideas sólo sufren una ligera disminución.

AGALACTO, TA. (Etim. — Del gr. *agálaktos,* que carece de leche.) adj. Dícese del niño que se cría sin mamar, y del que ha dejado de mamar. ‖ *Med.* Hembra que carece de leche para amamantar á sus crías.

AGALANAR. (Etim. — De *a* y *galán.*) v. a. Hacer algo galán, engalanar. ‖ ENGALANAR.

AGALANCEA. f. *Bot.* Nombre vulgar del agavanzo común, que crece expontáneamente en el mediodía de Europa.

AGALAPAGAR. v. n. Dar forma ó cualidades de galápago.

AGALARÍ. (Etim.—Del turco *agtari,* favorito.) m. Oficial turco que desempeña al lado del sultán las funciones que ejercen en Europa los pajes de las personas reales. Con frecuencia llegan á obtener elevados puestos en la milicia. En Abisinia hay unos funcionarios idénticos, cerca del Negus, con igual nombre ó *Agafari.*

AGALASES. m. pl. *Geog. ant.* Habitantes de las riberas del nacimiento del Nilo, según unos autores, y del Indo, según otros. Formaban un pequeño pueblo y fueron dominados por Alejandro Magno.

AGALAXIA. f. *Med.* AGALACTIA.

AGALBANAR. (Etim.—De *a* y *galbana.*) v. n. Emperezar. ‖ Poner análogo al gálbano. ‖ Mezclar con algo el gálbano. ‖ U. t. c. r.

Deriv. 1.ª acep. **Agalbanadamente. Agalbanado. Agalbanadura. Agalbanamiento.**

AGALEAS ó AGALIAS. *Biog.* Gramático alejandrino, natural de Corcyra (Corfú); floreció en el siglo II a. de J. C. Perteneció á la escuela de Aristófanes de Bizancio y escribió sobre Homero. Se le atribuyen también unos *Comentarios á las Obras y Días* de Hesíodo.

AGALEGAS Ó GALLEGAS. *Geog.* Nombre que se da á dos pequeñas islas del océano Índico, situadas entre las Seychelles y la isla de Francia, á 500 millas al ENE. de Madagascar. Pertenecen á Inglaterra, son ricas en palma de coco, y sus habitantes, en número de unos 200, se dedican á la agricultura, á la industria y á la preparación del aceite de coco.

AGALENA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *galéne,* reposo.) f. *Zool.* (*Agalena* Walk.) Género de arácnidos araneinos de la familia de los agalénidos; tienen las dos series de ojos dobladas hacia atrás, los ojos laterales sobre un pequeño abultamiento y el tórax aovado-alargado. Las arañas de este género construyen en tierra, entre las hierbas, una madriguera en forma de tubo, con la entrada embudada y un orificio de salida encorvado hacia abajo. La especie más común es la *A. labyrinthica* Cl., de unos 10 mm. de longitud, color pardo amarillento, con dos series de manchas transversales angulosas más claras sobre el abdomen, que es negruzco, y fajas longitudinales obscuras á los lados del tórax. Vive en el centro y N. de Europa, habitando en los prados, en los campos y en los linderos de los bosques.

AGALÉNIDOS. (Etim. — De *agalena,* nombre de un género.) m. pl. *Zool. (Agalenidae.)* Familia de arácnidos del orden de los araneinos; tienen ocho ojos dispuestos en dos series, la cabeza claramente distinta del tórax; tres uñas en cada una de las patas de los tres últimos pares; los tarsos del tercer par más largos que los del primero; el par superior de tubérculos hiladores más largo que el inferior. Los AGALÉNIDOS tejen tubos abiertos por ambos extremos,

uno de ellos embudado y dirigido hacia la luz, y el otro dirigido hacia un sitio obscuro ó metido en una cavidad de la tierra ó de un árbol. Esta familia está representada en Europa por varios géneros, entre los cuales los más importantes son: *Tegenaria* Walck., *Agalena* Walck. y *Textrix* Sund.

AGALERAR. (Etim. — De *a* y *galera*.) v. a. *Mar.* Dar á los toldos por una y otra banda la inclinación conveniente para que despidan el agua en tiempo de lluvia.

AGALGADO, DA. p. p. de AGALGAR. || adj. Parecido ó semejante al galgo. || fig. Hecho un galgo, por lo enjuto y escurrido, etc.

AGALGADO. adj. ant. *Arquit.* Se dice de todo lo que es muy alto, proporcionalmente al ancho y en contraposición de *achaparrado*.

AGALGAR. (Etim.—De *a* y *galga*, deriv. del fiam. *galg*, viga.) v. a. Poner galgas en las ruedas de un carruaje.

AGALGAR. v. a. *Arquit.* Adelgazar; hacer que la altura sea mucho mayor que su base. || En construcción, tomar distancias con la galga.

AGALGARSE. (Etim.—De *a* y *galga*, deriv. del lat. *caliga*.) v. r. Encintarse las piernas, ponerse en ellas, las mujeres, cintas cruzadas que se denominan galgas. || (Etim.—De *a* y *galgo [canis gallicus]*.) v. r. Irse pareciendo al galgo, enflaquecer, enmagrecer considerablemente.

Deriv. **Agalgadamente.**

AGALIA. (Etim. — Del gr. *agallís*, estoque.) f. *Entom. (Agallia.)* Género de hemípteros homópteros de la familia de los cicadélidos; comprende numerosas especies, de las cuales son comunes en España la *A. puncticeps* y la *A. reticulata*.

AGALIBAR. v. a. ant. GALIBAR.

AGALICKMAN ó AGALIKEMAN. (Etim. —Del turco *agal-kemán*.) m. *Mús.* Instrumento de arco usado por los turcos. Se apoya sobre un pie ó un sostén de madera y se toca por medio de un arco en la misma postura que nuestro violoncelo, al que resulta algo parecido.

AGALI-DJAVE. *Bot.* Grasa sólida de las semillas de una especie del género *Bassia*.

AGALIENSE (MONASTERIO). adj. *Hist.* y *Geog.* Entre los numerosos y célebres monasterios fundados en España durante la dominación visigótica, figura como uno de los más conocidos el AGALIENSE, ó de San Julián, santo de su título y patrocinio en la ciudad de Toledo. Fundóle el rey Atanagildo, y en dicho monasterio floreció el insigne san Isidoro de Sevilla. El monasterio AGALIENSE estaba á unos 250 pasos al N. de Toledo, en la ribera del Tajo, y tomó el nombre del arrabal Agalia. Todavía en el tiempo en que el padre Mariana escribió su historia, había restos del monasterio AGALIENSE en la huerta de los Chapiteles. El nombre de los palacios de Galiana se cree derivó de este monasterio ó del arrabal donde estuvo situado. Abad de este monasterio era san Ildefonso cuando fué llamado á ocupar la sede toledana, vacante por defunción de su tío san Eugenio (657). Algunos afirman que la advocación del antiguo monasterio AGALIENSE fué de los santos Cosme y Damián, y que las reglas en el mismo observadas eran las de san Benito. De aquel claustro salieron gran número de santos y de sabios, además de los mencionados.

Bibliogr. Flórez, *España Sagrada;* Villanueva, *Viaje á las iglesias de España;* Masdeu, *Historia crítica de España* (Madrid, 1791); Lafuente, *Historia general de España;* Marina y Muñoz, *Curiosidades históricas de Toledo* (Barcelona, 1898).

AGALIK ó AGHALIK. m. Provincia sometida á la autoridad de un agá.

AGÁ-LIMAN ó PUERTO DE AGÁ. *Geog.* V. AGHALIMÁN.

AGALI-NONGORE. *Bot.* Grasa sólida de las semillas de una especie del género *Bassia*.

AGALIQUEMÁN. m. *Mús.* V. AGALICKMÁN.

AGALIS. *Biog.* Doncella corcirense (Corfú), que gozó en su tiempo de gran reputación como retórica y gramática, de cuyas materias fué profesora, además de haber escrito algunos tratados acerca de las mismas. Ateneo la cita en sus obras; Suidas la llama *Anagalis* y otros autores *Agalida*. Se le atribuye la invención del juego de la *pallacorda* (trinquete), tan usado por los griegos, si bien otros dicen lo inventó Nausicaa, hija del rey de los feacios. || Hetera griega, citada por Ateneo.

AGALISIANO. *Geol.* V. AGALÍTICO.

AGALÍSICAS. *Mineral.* Nombre creado por Brongniart para designar las rocas que él creía formadas por disolución y cristalización (pizarras cristalinas), que corresponden á los terrenos primitivos.

AGALITA. (Etim.—Del gr. *agan*, mucho, y *lithos*, piedra.) f. *Mineral.* Substancia mineral producida por la descomposición de la *enstatita*.

AGALIVAR. v. a. *Mar.* V. ESCUADRAR.

AGALMA. F. Agalme.—It. Agalma.—In. Agalma. —A. Agalma.—P. y C. Agalma. (Etim.—Del gr. *agalma*, adorno.) m. *Hist. gr.* Entre los griegos designaba esta palabra, derivada de *agalló*, todo objeto que pudiera agradar en su acepción lata, y, en sentido más restringido, todo objeto artísticamente labrado, ofrecido á los dioses y colocado en sus templos *(Donaria)*, ya fuera imagen suya en piedra, metal, madera, etc., ó bien imagen pintada; también se denominaba así un trípode, una columna monolítica, etc. En el asiento ó trono en que descansaba uno de los colosos descubiertos en la vía sacra de los Branquidos, de las cercanías de Mileto, se lee una inscripción que, después de consignar el nombre del que lo ocupaba (Charés, gobernador de la fortaleza de Mileto), termina con las palabras: *Agalma toy Apoltonos* (Agalma ofrecida á Apolo).

Bibliogr. Ruhnken, *Ad. Tim. Lex Plat.;* Newton, *Hist. of discov. at Halicarn. Cnidas and Branchidae;* R. Rochette, *Lettres archéologiques;* Schubart, *Zeitschr. für d. Alterth.* (1817); Welcker, *Alte Denkmäler;* Hermann, *Gottesdienst. Alterthümer;* Böckh, *Corp. Inscr. graec.;* Siebelis, *Praef ad Paus;* Daremberg y Saglio, *Dict. des antiq. grecq. et romain.* (París, 1877).

AGALMA. m. *Bot.* (*Agalma* Miq.) Sinónimo de *Sciadophyllum* P. Br., género de la familia de las hederáceas. || (*Agalma* DC.) Sección admitida sólo por algunos autores, del género *Lactuca* L., de la familia de las compuestas.

AGALMA. m. *Zool.* (*Agalma* Eschasch.) Género de sifonóforos fisóforos de la familia de los agálmidos, con las vesículas natatorias en dos series, escudetes foliáceos ó aquillados, órganos urticantes encerrados en una cápsula y con filamento terminal doble ó múltiple. Entre las principales especies merecen citarse: *A. Okeni* Eschsch., de 15 á 17 cm., que vive en el océano Pacífico; *A. utriculare* Claus., de 20 cm., de pólipos largamente pedunculados, que

habita en el Mediterráneo; *A. Sarati* Lenck., también del Mediterráneo. Sobre esta última especie estableció Sars el género *Agalmopsis*, en el que incluyó, además, algunas otras de las que figuran generalmente en el género AGALMA.

AGALMANTO. (Etim.—Del gr. *ágalma*, adorno, y *anthos*, flor.) m. *Bot.* (*Agalmanthus* Endl.) Sección del género *Nania* Ad., de la familia de las miftáceas.

AGALMATO. (Etim.—Pl. neutro del gr. *ágalma*, ornamento.) *Hist. gr.* V. AGALMA.

AGALMATOLITA. F. Agalmantolithe.—It. Agalmatolito.—In. Agalmatolite.—A. Chinesischer Speckstein.—P. Agalmatolita.—C. Agalmatolita. (Etim.—Del gr. *ágalma, atos*, adorno, y *lithos* piedra: piedra de adorno.) f. *Mineral.* Mineral compuesto de ácido silícico, potasa, alúmina y agua; es consistente, gris amarillento ó verdoso y también de color de carne ó verde oliva, traslúcido en capas delgadas, mate ó reluciente; grasiento al tacto; su peso específico es igual á 2,7 — 2,9, su dureza á 2 — 3. Se la considera como un producto de alteración del zoolito y se encuentra en Transilvania, en Sajonia y especialmente en China, donde, aprovechándose de su blandura y de la variedad que presenta en sus colores, la emplean como materia de construcción de figuras é ídolos y para dibujos de adorno. Conócesela también con el nombre de pagodita; los italianos la llaman *piedra de tocino de la China*. Hay dos clases de *agalmatolitas:* una que pertenece al grupo de las arcillas alcalinífera, que contienen potasa, y otra parecida á la pirofilita ó esteatita, según contengan ó no alúmina.

AGÁLMIDOS. F. Agalmides.—It. Agalmidi.—In. Agalmidous.—A. Agalmiden.—P. Agalmidos.—C. Agalmides. (Etim.—De *ágalma*, nombre de un género.) m. pl. *Zool. (Agalmidae.)* Familia de celenterados del orden de los sifonóforos, suborden de los fisóforos; tienen el tallo muy largo, doblado en espiral; vesículas natatorias en dos ó más series; escudetes y palpos intercalados con los demás individuos de la colonia. Comprende cuatro géneros: *Forskalie* Köll., *Halistemna* Huxl., *Agalma* Eschsch. y *Agalmopsis* Sars. Muchos autores reducen estos géneros á tres, incluyendo en el género *Agalma* las especies de *Agalmopsis*.

AGALMILA. (Etim.—Del gr. *ágalma*, adorno, y *yle*, bosque.) f. *Bot.* (*Agalmyla* Bl.) Género de la familia de las gesneráceas; comprende dos especies originarias del archipiélago de la Sonda. Ha recibido también el nombre de *Orithalia* Bl.

AGALMOPSIS. F. Agalmopse.—It., A., P. y C. Agalmopsis.—In. Agalmosside. (Etim.—Del *agalma*, nombre de un género, y el gr. *opsis*, aspecto.) f. *Zool.* (*Agalmopsis* Sars.) Género de agálmidos (sifonóforos fisóforos) cuyas especies se incluyen generalmente en el género *Agalma*. V. esta palabra.

AGÁLOCO. F. Agalloche.—It. Agalloco.—In. Agallocum.—A. Alocholz, Paradiesholz.—P. Agaloco.—C. Agaloch. (Etim.—Del gr. *agállochon*, áloes.) Nombre que se da á las distintas clases de leño áloes y también á las plantas que lo suministran. (V. ÁLOES, leño). ‖ *Bot.* (*Agallochum* Rumpf.) Género de plantas, de la familia de las timeleáceas, llamado también *Aspalathus* L., *Aloexylon* Lour., *Aquilaria* Lam., *Ophiospermum* Lour. y *Aquilariella* Tiegh.; plantas arbóreas con hojas sencillas, parecidas á las del laurel, flores en cimas y cápsulas leñosas bilobulares. Comprende este género unas diez especies del Asia tropical y de Nueva Guinea; de algunas de ellas proceden algunos de los llamados agálocos ó leños de áloes. Las principales son: *A. agallochum* Roxb., del Himalaya, y *A. malaccensis* Lam., de la India posterior y la región malaya; las flores de esta última son amarillas.

Agallochum agallochum Roxb

Las especies del género *Agallochum* Rumpf. se han dividido en tres subgéneros: *Euagallochum* OK., de flores decandras con el tubo corto; *Decaisnella* OK. (*Gyrinopsis* Dene.) de flores decandras con el tubo largo; *Gyrinops* OK. (*Lachnolepis* Miq.) de flores pentandras con el tubo largo, y *Brachythalams* OK. de flores pentandras con el tubo corto.

AGALOCHAR. v. a. Dar forma ó cualidades de galocha. ‖ Inducir á la galochería. ‖ v. r. Hacerse galocho.

AGALOMA. (*Agaloma* Raf.) Género de plantas titimaláceas, cuyas especies se incluyen generalmente en el género *Euphorbia* L.

AGALOQUITES. (Etim.—Del gr. *agállachon*, áloe.) f. *Paleont.* Planta fósil, parecida al leño áloe ó agáloco.

AGALTA. (mej. *carrizal.*) *Geog.* Valle de la República de Honduras, sit. en el dep. de Olancho, que recorre el río del mismo nombre.

AGALTECA. *Geog.* Mun. de 350 habits., pertenecientes al dist. de Olanchito, dep. de Yoro (Honduras). En sus cercanías se encuentran abundantes minas de cobre y de hierro. Entre las últimas existe una abundantísima que contiene el 69 por 100 de metal puro.

AGALTECA. *Geog.* Río de Guatemala (América Central), que entra en el Estado de Honduras y fertiliza su suelo.

AGALUCES. m. pl. *Bot.* Nombre que se da á varios arbustos ó plantas espinosas que forman matorral, como el acebo y la gatuña.

AGALUCÍN ó AGALUJÍN. (Etim.—Del gr. *agállochon*, áloe.) m. ant. *Bot.* Nombre que antiguamente se daba al áloe y al agáloco.

AGALLA. F. Noix de galle.—It. Galla.—In. Gallnut.—A. Gallnuss.—P. Galha.—C. Gala, casanella, ballaruga.—E. Gajlo.=fig. F. Crânerie.—It. Arditezza.—In. Courage.—A. Tollheit.—P. Pimponice.—C. Orgull. (Etim.—Del lat. *galla*, agalla.) f. Excrecencia de forma variable y de origen morboso que se presenta en diversas plantas. Se aplica particularmente á las de forma más ó menos esférica, que se encuentran en los robles, encinas, alcornoques, etc. ‖ Se llaman también vulgarmente *agalla* la amígdala y la nuez de la garganta. ‖ En los peces se llaman *agallas* las branquias (V. BRANQUIAS). ‖ En sentido figurado se da el nombre de *agalla* á una cosa de poco valor. ‖ pl. met. y fem. Animo esforzado; valor, acompañado, por lo regular, de pocas fuerzas físicas. ‖ *Amér.* Colombia (muy usado). CODICIA. ‖ Perú. DESTREZA, MAÑA. ‖ *Germ.* Valor, energía.

Deriv. **Agalliforme.**

COGER Á UNO POR LAS AGALLAS. fr. Agarrar fuertemente á alguna persona por el pescuezo. ‖ QUEDARSE DE LAS AGALLAS Ó DE LA AGALLAS. fr. Caer en

Agallas

1. Agalla rugosa, sobre hoja de olmo, con *Schizoneura ulmi*. — 2. Agalla en forma de bolsa, sobre hoja de olmo, con *Tetraneura ulmi*. — 3. Agalla del pecíolo del chopo, con *Pemphigus spirothecae*. — 4. Agalla del rosal (bedeguares), con *Rhodites rosae*. — 5. Agalla de la hoja del rosal, con *Rhodites eglanteriae*. — 6. Agalla de la hoja de *Salix incana*, con *Nematus pedunculi*. — 6 *b*. Corte de la misma, con la larva en el interior. — 7. Agalla del tallo del roble, con *Cynips Kollarii*. — 8. Agalla de la corteza del roble, con *Aphilothrix Sieboldi*. — 9. Agalla de la hoja de *Quercus austriaca*, con *Neuroterus lanuginosus*. — 10. La misma, con *Neuroterus numismaticus*. — 11. La misma, con *Neuroterus fumipennis*. — 12. La misma, con *Spathegaster tricolor*. — 13. Agalla capsular sobre hoja de *Tilia grandifolia*, con *Hormomyia Reaumuriana*. — 14. Corte de la misma, con la larva en el interior. — 15. Agalla del encbro, con *Hormomyia juniperina*. — 16. Agalla de los botones del roble, con *Aphilotrix gemmae*. — 17. Agalla de los botones de *Quercus pubescens*, con *Cynips polycera*. — 18. Agalla del fruto del mismo árbol, con *Cynips caput medusae*. — 19. Agalla de los botones del roble, con *Cynips Hartigi*. — 20. Agalla de las flores del serpol *(Thymus serpyllum)*, producida por ácaros

Agamenón escuchando el oráculo de Calcas. Tapiz de Beauvais.
(Casa Real Española. Palacio de El Pardo)

Muerte de Agamenón. Sepulcro romano de Husillos (Palencia)

Agamenón devolviendo Briseida á Aquiles. *Misorium* de plata
(Biblioteca Nacional, París)

el anzuelo, verse frustrado en sus esperanzas. ‖ Tener muchas agallas. fr. vulg. Ser arrojado, intrépido, osado; no reparar en el peligro ó en los inconvenientes.

Agalla. *Art. y Of.* Cada una de las dos puntas de hierro que tienen las lanzaderas usadas para tejer terciopelo. ‖ Se llaman también así las aletas que tiene en su extremo inferior la barrera ó tientaguja.

Agalla. *Bot.* V. Agallas.

Agalla. *Geog.* Ciudad del Neyed (Arabia Pétrea), que perteneció á Aretas II. Fué conquistada por Alejandro Janneo, y luego devuelta por su sucesor Hircano á Aretas, que le había auxiliado en una de sus guerras.

Agalla ó Aegalla. *Geog.* Ciudad de la antigua Palestina, sit. al otro lado del Jordán, al Oriente del mar Muerto, en el territorio de Moab.

AGALLADA. f. ant. Galladura.

AGALLADO, DA. adj. fig. y fam. Que tiene agallas, que es esforzado.

Agallado, da. *Tint.* Lo que está metido en tinte de agallas molidas para hacer que tome color negro. ‖ Tinte de agallas.

AGALLADURA. f. ant. Germen del huevo. V. Galladura.

AGALLAL. m. *Quím.* V. Galal.

AGALLANOL. m. *Quím.* V. Galanol.

AGALLAS. *Bot.* (V. la adjunta lám. de Agallas.) Se llaman *agallas* ó *cecidias* ciertas deformaciones morbosas producidas en las plantas por parásitos vegetales (fitocecidias) ó animales (zoocecidias), diferenciándose de otras deformaciones análogas, debidas á lesiones ó á otras causas, por la presencia persistente, ó cuando menos muy duradera, del parásito que las ha producido. Su formación es debida á una irritación provocada por el parásito ó á una substancia segregada por él (*enzima* de crecimiento); en ambos casos tiene lugar una proliferación anormal de los tejidos en el sitio infectado, produciendo, finalmente, la deformación más ó menos circunscrita del órgano vegetal correspondiente. Por esta razón se forman las agallas tan sólo en las partes tiernas en período de desarrollo de las plantas, como son las yemas y las raíces, hojas y tallos jóvenes. Entre los parásitos vegetales, son los hongos los que principalmente dan lugar á la formación de agallas; conocidas son las producidas en el ciruelo por la *Taphrina pruni,* en el abeto por el *Aecidium elatinum,* y por otras especies del género *Taphrina* en los cerezos, hojaranzos, abedules, etc. Estas formaciones constituyen la transición á las verdaderas micocecidias, como las que producen las especies del género *Synchytrium,* en forma de pequeñas verrugas coloreadas, sobre las hojas de *Succisa, Taraxacum,* etc. Entre los animales que producen agallas, los más importantes son los insectos, especialmente los cinípidos, algunos tentredínidos, cecidomíidos, áfidos, psílidos, curculiónidos, larvas de lepidópteros y otros; hay además arácnidos, como los ácaros, de la familia de los fitóptidos; un crustáceo del orden de los copépodos; algunos nematodes y un radiado (*Notomnota Werneckii* Ehrh., en las algas del género *Vaucheria*).

En una misma planta pueden formarse, por la acción de diferentes animales, distintas agallas; en cambio, el mismo animal produce generalmente, en plantas distintas, cecidias iguales ó poco diferentes. La circunstancia de que la forma y constitución de la agalla corresponde siempre á las necesidades especiales de la vida del parásito, se ha considerado como un caso de adaptación simbiótica entre éste y la planta que le hospeda. V. Simbiosis.

Según el organismo que las produce, se dividen las agallas en *acarocecidias, dipterocecidias, fitoptocecidias,* etc.; pueden desarrollarse sobre distintas partes de las plantas, tales como las raíces, tallos, hojas, yemas, frutos, etc., y, según su situación, se denominan *terminales* ó *laterales (acrocecidias* y *pleurocecidias).* Su aspecto exterior es muy variable; unas veces constituyen tan sólo una deformación, confusamente limitada, de un órgano cualquiera, y otras forman una neoplasia bien circunscrita, como las agallas comunes. La deformación puede alcanzar á un solo órgano (raíz, tallo, hoja, ovario, etc.; agallas sencillas), ó á un órgano compuesto, como las yemas, retoños, inflorescencias, flores, etc. (agallas compuestas). Las deformaciones de órganos simples pueden consistir, por ejemplo, en una acumulación de pelos formando una especie de fieltro (como las llamadas *Erineum,* que se habían tomado por hongos y luego se ha comprobado que están habitadas por un ácaro), ó en hinchazones de las raicillas, como las que produce la filoxera (V. artículo correspondiente), ó en abultamientos tuberosos del tallo, en arrugas y cambios de forma del limbo de las hojas, en cambios de forma del ovario, como los que produce el nematode *Anguillula tritici* Roffr. Según el género de vida del parásito que las produce, se distinguen, entre las agallas sencillas, las superficiales y las internas. En las primeras, el parásito vive en la parte exterior del órgano atacado, el cual, alrededor de su huésped, forma una cavidad más ó menos cerrada; á esta clase pertenecen las cecidias por arrollamiento (por ejemplo, en el *Rhododendron*), producidas por crecimiento desigual de las dos caras de la hoja; las de pliegues, que se presentan en forma de callosidades (por ejemplo, en las hojas del ojaranzo); las rugosas de las hojas del olmo, debidas á la *Schizoneura ulmi* (V. lám. Agallas, fig. 1); las de bolsa, en forma de saco, que produce también en el olmo la *Tetraneura ulmi* (fig. 2), y otras. En otros casos, no se forma así la cavidad, sino que proviene de los tejidos que, finalmente, llegan á rodear la habitación del animal, como, por ejemplo, en las agallas de trementina de forma parecida á la de una legumbre *(Carobe di Giuda),* que producen en algunas especies de *Pistacia* ciertos áfidos, ó en los apéndices que se forman en los pecíolos del álamo habitados por los áfidos (*Pemphigus bursarius* y *P. spirothecae,* fig. 3). En las agallas internas (figuras 5 y 6), los parásitos penetran en estado de huevo, y al desarrollarse la larva (fig. 6, *b*), se alimenta con el tejido interno de la agalla. A éstas pertenecen las agallas comunes, que á menudo ofrecen una sorprendente semejanza con los frutos, y que generalmente están constituídas por varias capas distintas (corteza, capa dura y capa interior alimenticia); en algunas se nota también una separación entre la parte interna y la externa.

Hay que distinguir también entre las agallas uniloculares, como las producidas en el revés de la hoja del roble por la *Dryophanta scutellaris* Ol., y las pluriloculares, como los bedegares (fig. 4), que se encuentran en los rosales, estando cubiertos de unos pelos parecidos á un musgo y contienen numerosas larvas del *Rhodites rosae* L., y otras especies afines.

Algunas agallas internas, como, por ejemplo, las que forma en las hojas del tilo un cecidómido, la *Hormomya Reaumuriana* (figs. 13 y 14), tienen aberturas provistas de un cierre, que facilitan la salida de sus habitantes. Entre las agallas compuestas las hay que se forman hinchándose varios renuevos muy juntos, como, por ejemplo, las agallas en forma de piña, con especies de los géneros *Aphilotrix* y *Cynips* (figs. 16, 17 y 19) de varios *Quercus;* otras, como la agalla en forma de piña de América, que produce el *Adelges (Chermes) abietis* (véase lam. Hemípteros, fig. 14), aparecen en la base del renuevo, cuyo extremo terminal sigue su crecimiento, y, finalmente, otras péndulas, cuya característica es un agregado de hojas en forma de glomérulos ó trenzas. De estas últimas son frecuentes ejemplos las del enebro (con la *Hormomya juniperina,* fig. 15); las del sauce, con apretadas rosetas de hojas (con la *Cecidomyia rosaria*); las de los juncos (con el áfido *Livia juncorum*), y otras. También la región de las flores (en especies de los géneros *Teucrium, Lotus, Verbascum,* etc.), y los botones (tomillo, fig. 20, *Verónica,* etc.), atacados por cecidómidos, dan lugar á la formación de agallas péndulas. El número de las formas de agallas hasta ahora descritas pasa de 4,000. Las especies del género *Quercus* son las más expuestas á las agallas, ya en la corteza (con *Aphilotrix Sieboldi*, fig. 8), en las axilas (con *Cynips Kollarii*, fig. 7), en las hojas (con diferentes especies de los géneros *Neuroterus* y *Spathegaster*, figs. 9, 10, 11 y 12), en los botones (con *Cynips polycera,* figs. 17) ó en los frutos (con *Cynips caput medusae,* fig. 18); más de 200 cecidias se conocen sobre dichas especies, y entre ellas circulan por el comercio las agallas orientales (*Cynips tinctoria* Htg. sobre *Quercus infectoria* Oliv.), húngaras (*Cynips lignicola* Htg. y *C. hungarica* Htg., sobre la encina y el carballo), italianas, etc., y las del involucro (cúpula) de las bellotas del roble (con *Cynips calicis* Burgsd.). También se encuentran en el comercio agallas de *Tamarix* y de *Rhus* procedentes de China y de Japón, y las de *Pistacia,* del Asia Menor y N. de África. Son notables, además, unas agallas fusiformes producidas en las hojas de algunos robles por un cinípido *(Neuroterus saltans),* que al separarse de dichas hojas, dan saltos de 5 cm.: estas agallas fueron observadas por Olivier y estudiadas por Kollar en 1857. Otros ejemplos hay de estas agallas saltadoras, como las que produce un tentredínido *(Phyllotoma aceri)* sobre las hojas del arce de Montpellier, y que, al darles el sol, saltan vivamente sobre el suelo.

Es importante, para distinguir unas agallas de otras, el comportamiento de sus habitantes. En muchos casos, viven éstos al exterior de la planta que los sustenta, no penetrando nunca en los tejidos internos, como los ácaros y hemípteros; en otros, el insecto penetra en estado de larva, á través de la epidermis, hasta el tejido interior de la planta, como muchos cecidómidos, dípteros y coleópteros, ó penetra en forma de huevo, mediante aparatos perforadores especiales del insecto perfecto, como en los cinípidos y avispas. De aquí la distinción entre agallas internas y externas y entre escoleocecidias (agallas de larvas) y oocecidias (agallas de huevos). Finalmente, debe considerarse también si los habitantes de una agalla se reproducen dentro de la misma y, por lo tanto, contiene ésta distintas generaciones, ó si pertenecen todos á la misma generación, reproduciéndose fuera de la agalla; lo primero ocurre en muchas cecidias con los hemípteros, ácaros y gusanos, y lo segundo suele suceder en los dípteros, coleópteros, lepidópteros y hemípteros.

Agallas. *Bot.* En Cuba se conocen con este nombre las plantas borragináceas espontáneas, llamadas *Bourreria calophylla* y la *Genipa ciliolata;* el fruto de la última se emplea para teñir. Otra especie, la *Genipa aculcata,* se llama también en Cuba *agalla de costa.*

Agallas. *Com.* Las drogas que se encuentran en el comercio con el nombre de *agallas* ó *nuez de agallas,* están constituídas principalmente por las cecidias producidas en el Asia Menor sobre la especie *Quercus infectoria (Q. lusitanica orientalis infectoria),* por el *Cynips gallae tinctoriae*, y en el centro de Europa sobre las *Q. pubescens* y *Q. sessiliflora.* Las del Asia Menor (agallas de Alepo) son esféricas, de 1,5 á 2,5 cm. de diámetro, cortamente pedunculadas, gibosas y arrugadas en la mitad superior, de color amarillo pálido, pardusco ó verde negruzco; tienen un orificio (salida del *Cynips*) de unos 3 mm. de diámetro; la parte interior es de color más claro y tiene una cavidad de 5 á 7 mm. Son quebradizas, con brillo céreo en la fractura; granujientas ó con estructura radiada seudocristalina, ó bien completamente cuarteadas; las obscuras son más pesadas que el agua, y las de color claro más ligeras. Son inodoras y tienen un sabor muy astringente. Las mejores agallas se recogen al N. de Alepo y vienen á Europa por Alexandrette: las de la región E. se llevan por Mossul á Bombay (agallas de la India ó de Bombay). Esmirna exporta agallas del Asia Menor (las más pequeñas, agallas *sorianas,* hacia Trieste; las mejores con el nombre de *Verli*); alcanzan 5 cm. de diámetro y contienen 12 por 100 de agua, 19,2 por 100 de materias leñosas, 58,5 por 100 de tanino, 10,2 por 100 de otras substancias (ácido elágico, clorófila, goma, fécula, aceite volátil, etc.), y 1,5 por 100 de cenizas. Las agallas de Bassorah, producidas sobre *Q. tauricola* (ó sobre *Q. tinctoria*), por el *Cynips insana* son esferoidales, de unos 4 cm. de diámetro; se recogen en las orillas de Mármara, en los Dardanelos, al N. de Esmirna y también en Persia; vienen al comercio groseramente pulverizadas (Rove). Contienen aproximadamente 27 por 100 de tanino. Las agallas de Istria, formadas sobre *Q. ilex,* proceden de Istria y de la región de Goricia, y contienen 41 por 100 de tanino. Las agallas pequeñas de Hungría, de *Q. sessiliflora* y *pedunculata,* llegan raras veces á 1 cm. de diámetro: generalmente son mucho más pequeñas. Las agallas de la Europa central, producidas sobre *Q. sessiliflora, pubescens, cerris,* etc., por el *Cynips Kollari* alcanzan un diámetro de 2,5 cm., tienen estructura esponjosa y contienen de 7 á 17 por 100 de ácido tánico. Las agallas grandes de Hungría (agallas blancas), de 3 cm. de diámetro, son producidas por el *Cynips hungarica* sobre *Q. pedunculata.* Las agallas del Asia Menor y las de Grecia tenían ya aplicaciones médicas é industriales en tiempo de Hipócrates y Teofrasto. Según Plinio, se usaba papel empapado en cocimiento de agallas para reconocer si el vitriolo azul (sulfato de cobre) contenía vitriolo verde (sulfato ferroso). Más tarde continuaron usándose en terapéutica las agallas, y desde el tiempo de las Cruzadas, las agallas del Asia Menor

constituyeron un artículo común de exportación de aquel país.

Además de las agallas citadas, procedentes todas de robles ó encinas, se encuentran en el comercio otras que proceden de plantas pertenecientes á géneros distintos; tales son, por ejemplo, las agallas chinas y japonesas, producidas sobre las hojas y pecíolos de una especie de zumaque (probablemente el *Rhus semialata* Murray) por la picadura de un áfido (*Aphis chinensis* Bell. ó *Schlechtendahlia chinensis* Lichtens.). Las agallas chinas tienen el aspecto de vejigas alargadas, puntiagudas, gibosas, á menudo variadamente curvadas ó deprimidas, de 10 cm. de largo y 4 de ancho. Sus paredes son córneas, quebradizas, de unos 2 mm. de grueso, con la superficie gris y aterciopelada; por dentro pardas, con aspecto de goma laca. Puestas en agua se ablandan, convirtiéndose en una masa blanquecina, espesa, flexible, que se deja cortar con facilidad. Contienen 59 á 77 por 100 de tanino, 8 por 100 de fécula y casi 1 por 100 de grasa. Las agallas japonesas son extremadamente parecidas á las chinas, pero generalmente más pequeñas; al ablandarse en agua, toman color más claro. Las agallas de China fueron citadas hace ya mucho tiempo por los viajeros, pero no vinieron á Europa hasta mediados del año 1840; las del Japón vinieron veinte años más tarde. Merecen citarse además las agallas de pistacia (agallas de trementina, *carobe de Giuda, cornu caprae)* producidas sobre la *Pistacia terebinthus* por el áfido *Pemphigus cornicolarius;* tienen forma de legumbre, de unos 2 cm. de largo; son huecas, de color negruzco; proceden de Oriente, y llegan por Trieste y Marsella al comercio de Europa. Contienen hasta 60 por 100 de tanino y 15 por 100 de ácido gálico. Hay también algunas otras especies comerciales de agallas procedentes de otras pistacias, y otras parecidas á ellas, pero más pequeñas, procedentes del N. de Africa y producidas sobre un tamarisco (*Tamarix articulata* Vahl.)

Se usan las agallas, cualquiera que sea su procedencia, para teñir de negro, pardo y gris la lana y el cuero y para fabricar tintas, tanino, ácido gálico y pirogalol. La tintura de agallas, preparada con alcohol diluído, se usa al exterior como medicamento astringente y en los laboratorios como reactivo.

Bibliogr. Malpighi, *De gallis* (en sus *Opera*, t. I, Londres, 1687); Mayr, *Mitteleuropäische Eichengallen* (Viena, 1871); Thomas, *Ueber Phytoptocecidien, etc. (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften,* 1869 y siguientes); Bergestamm y F. Löw, *Synopsis cecidomyidarum* (Viena 1876); Mayr, *Die europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden* (Viena, 1882); F. Löw, *Revision der paläartischen Psylloden* (Viena, 1882); R. v. Schlechtendal, *Die Gallbildungen der deutschen Gefässpflanzen* (Zwickau, 1891); Hieronymus, *Beiträge zur Kenntniss der europäischen Zoocecidien* (cuaderno complementario del 68.° tomo anual de la *Schks. Gesellschaft für vaterländ. Kultur,* 1890); Riedel, *Gallen und Gallwespen* (Stuttgart, 1896); Frank, *Die Krankheiten der Pflanzen,* t. III (2.ª edic., Breslau, 1886); Darboux y Houard, *Catalogue systématique des Zoocécidies de l'Europe* (París, 1901), y libro auxiliar para la recolección de zoocecidias (Berlín, 1902, en latín); Kieffer, *Synopsis des Zoocécidies d'Europe (Annales de la Société entomologique de France,* tomo 70, París, 1902); Ross, *Die Gallenbildungen (Cecidien) der Pflanzen* (Stuttgart, 1904); Cekstein, *Pflanzengallen und Gallentiere* (Leipzig, 1891); Ratzeburg, *Die Forst-Insecten,* t. 3.°, Berlín, 1844); Harris, *Insects injurious to vegetation* (2.ª edic., Boston, 1852); C. L. Koch, *Die Pflanzenläuse. Aphiden* (Nuremberg, 1854); Hartig, *Die Familien der Blattwespen und Holzwespen* (Berlín, 1860); J. H. Kaltenbach, *Die Paflanzen Feinde aus der Klasse der Insekten* (Stuttgart, 1874); Altum, *Forst-zoologie Insekten* (Berlín, 1874); Marshall, *On some british Cynipidae (Entomologic Montley Magazine,* t. IV).

Agallas. *Med.* Nombre vulgar de la *amigdalitis.* V. esta palabra y Anginas.

Agallas. *Ornit.* Los lados de la cabeza del ave que corresponden á las sienes.

Agallas. *Vet.* Tumores de las articulaciones de las patas de los caballos.

Agallas. *Geog.* Lugar con mun. de la provincia y dióc. de Salamanca, p. j. de Ciudad Rodrigo, con 857 habits., á 21 kms. de Ciudad Rodrigo, cuya estación de f. c. es la más próxima. Recibe la correspondencia por Ciudad Rodrigo. Caja de Correos A. 7. S. E. Terreno pizarroso; produce cereales, frutas y hortalizas. Está sit. al N. de la sierra de Hurdes, y bañan su término los ríos Burguillos y Agallas.

Agallas. *Geog.* Río de la prov. de Salamanca.

AGALLATO. (Etim. — De *agalla.*) m. *Quím.* Sinónimo de Galato.

AGALLEGADO, DA. adj. Con costumbres ó figura análogas á las de los gallegos. ‖ m. El hombre de modales bruscos, principalmente el que anda marcando mucho el paso y haciendo ruido. Generalmente se aplica á las personas interesadas y tacañas.

AGALLICINA. *Quím.* V. Galicina.

AGÁLLICO (Ácido). *Quím.* V. Gálico (Ácido).

AGALLINAZADO. (Etim. — De *gallinazo.*) adj. amer. Lo que tiene color negro, sin lustre, con aspecto fúnebre, como el plumaje del *gallinazo.* Véase éste.

AGALLINOL. m. *Quím.* V. Galanol.

AGÁLLOCO ó AGALLOCHA. m. *Bot.* Véase Agáloco.

AGALLÓN. m. aum. de Agalla. ‖ Cuenta ó bolita de plata de que solían hacer sartas las novias en algunos pueblos. ‖ Cuenta grande de madera que se ensartaba antiguamente en los rosarios. ‖ *Arquit.* Gallón, ornato que figura una uña de gallo.

Agallón. *Bot.* Se da también el nombre de *agallón* ó *manzana de roble* á la agalla del *Quercus pyrenaica* ó del *Q. pedunculata,* cuando, á consecuencia de un desarrollo monstruoso, llega á alcanzar un diámetro mayor que el ordinario. V. Agallas.

AGALLONES. m. pl. amer. *Colomb.* Agallas.

AGALLONI (Rugiero). *Biog.* Prelado, n. en 1251 en la Iliria y m. en el Tyrol en 1340. Predicó el evangelio entre los pueblos de Austria y Dalmacia y escribió un *Epitome de historia dálmata* (1325); unos *Comentarios á la Ciudad de Dios de San Agustín* y una *Crónica de hechos memorables* (1328), muy interesante para la historia de las regiones dálmatas é ilíricas.

AGALLUDO, DA. (Etim.—De *agalla.*) adj. fam. amer. Dícese de la persona que es de ánimo esforzado. Suele tomarse en mala parte, por pícaro audaz y de marca, capaz de cometer las mayores fechorías. En Chile, valiente y esforzado, y también

taimado, bellaco, astuto, zorro. En Venezuela, codicioso, cicatero; el que pretende ganar demasiado en los negocios.

AGALLUELA. f. dim. de Agalla.

AGAM. m. *Hist. rel.* V. Agama.

Agam. *Geog.* País en el interior de Sumatra, á 974 m. sobre el nivel del mar, terreno fértil y saludable, cuyos habitantes se ocupan en la fabricación de fusiles, tejidos y filigranas de oro.

AGAMA. (Palabra sánscrita, que significa *aproximación.*) *Hist. rel.* En la India se aplica este nombre á los libros de origen divino, según la religión budista. Estos libros celebran especialmente á Sakti y á Siva. También se llaman *agamas* otras obras, como las compilaciones que forman parte del canon sagrado de los budistas. Los budistas del S. aplican este nombre á las cuatro primeras compilaciones del segundo *pitaka,* mientras que los del N. no dan este nombre á ninguna de las obras que de su colección se conocen y de las que se conservan algunos fragmentos.

Bibliogr. Burnouf, *Intr. à l'histoire du budhisme indien.*

Agama. *Geog.* Pequeño puerto de la isla de Chipre, á 30 kms. N. de Balfa.

Agama. *Erpet.* V. Ágamo.

AGA-MAHMED. *Biog.* V. Agá Mohamed.

AGAMARCHANA. (Etim. — Palabra de origen sánscrito.) f. *Hist. rel.* Pasaje del Veda ó libro sagrado de los indios, cuya repetición basta para purificar el alma de sus pecados.

AGAMAS. f. *Erpet.* Reptiles. V. Ágamo.

Agamas. *Geog.* Ciudad antigua del Asia Menor, en el reino del Ponto, sit. á corta distancia de Heraclea.

ÁGAMAS. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gamos.* casamiento, unión sexual.) adj. f. *Bot.* Se dice de las plantas que, como las criptógamas inferiores, carecen de reproducción sexual.

AGAMASEKI. *Geog.* Ciudad muy comercial del Japón, con 25,000 habits.; pertenece á la provincia de Nagato.

ÀGAMAZÀSTRAM. *Lit. ind.* Comentario de Záncara, discípulo de Goomda (que á su vez lo fué de Guanapada), á la *Mândukyapanishad,* obra dividida en cuatro libros que, por lo menos en parte, no es anterior al siglo VII de Jesucristo.

Bibliogr. Weber, *Histoire de la Littérature Indienne* (París, 1859); Stenzler, *Indische Studien.*

AGAME. *Geog.* Meseta tan extensa como fértil, sit. en el Tigré (Abisinia), evacuada por las tropas italianas, al mando del general Baldissera, en 6 de Mayo de 1896.

Agame ó Agowa. *Geog.* Prov. de la Abisinia (África), en la parte oriental del reino del Tigré, sit. entre las montañas de Senefa, limitada por las poblaciones de Adigrat (2,360 m.), Adna (1,960 m.) y los confines del desierto Adigherat; es de clima templado. Su cap. es Genata.

AGAMEDA. *Mit.* Hechicera, hija de Augias, rey de la Élida. Según se lee en la *Iliada,* componía brebajes mágicos, especialmente filtros amatorios, con las plantas, de todas las cuales conocía las virtudes. Era una princesa de extraordinaria belleza, y fué esposa de Amulio, jefe epeo muerto por Nestor en el sitio de Troya. Se la considera de la familia de Circe, hija del Sol, siendo, como ésta, diosa lunar. ‖ Nombre de una ninfa, hija de Epicarta y Apolo.

AGAMEDES. F. **Agamède.** — It. **Agamede.** — In., A., P. y C. **Agamedes.** m. *Mit.* Hijo de Estinfalo y hermano de Gortis y de Parténope. ‖ f. Hija del heráclida Macario, que dió su nombre al pueblo de Agamedes, en la isla de Lesbos. Estaba sit. cerca de Pyrrha, y ya en tiempo de Plinio había desaparecido.

Agamedes. *Biog.* Arquitecto mítico griego, hijo de Ergino, rey de Orchomenes, en Asia, y hermano de Trofonio (que en la leyenda de Elis, se convierte en hijo). Fué muy hábil arquitecto y dirigió la construcción del templo de Tebas, del de Apolo, en Delfos, y del palacio donde era conservado el tesoro del rey de Ilistxri, en Beocia, en el cual colocó una piedra movible en sitio por donde pudiera entrar en el edificio, como lo hizo en compañía de su hermano Trofonio, para robar los tesoros allí depositados. La impunidad de que al principio gozaron les animó, á lo que parece, á proseguir en mayor escala su delito, hasta que, descubierto éste, cayó Agamedes en los lazos tendidos por el rey y su tesorero, y fué condenado á ser decapitado, pena que le aplicó su hermano y cómplice, para librarse de las sospechas de complicidad que recaían sobre él. Este fué después tragado por la tierra en el bosque sagrado de Labadea. A pesar del robo que cometieron, la Grecia levantóles monumentos para conmemorar su talento como arquitectos. Herodoto refiere una fábula semejante del rey de Egipto Rhampsinit.

AGAMEMNON (Monte). *Geog.* Nombre dado á un monte del O. de Australia, que se levanta en la orilla izquierda del Gascoyne, cuyo curso fué recorrido por el viajero Gregory en 1858.

Agamemnón. m. *Mit.* Agamenón.

AGAMEMNONIA. *Geog. ant.* Rada del mar del Atica, en donde se reunió la flota de los griegos para ir á sitiar la ciudad de Troya. ‖ Nombre de algunas fuentes que se encuentran en muchos lugares de Esmirna.

AGAMENNONE (J.). *Biog.* Sismólogo que dirige actualmente el observatorio sísmico italiano de Rocca di Papa, sit. en un cráter apagado de los montes Albanos, cerca de Roma. Este observatorio, que figura entre los más afamados del mundo, debe su fundación al célebre Rossi.

AGAMENÓN. F. **Agamemnon.** — It. **Agamennone.** — In. **Agamemnon.** — A. **Agamemnon.** — P. **Agamemnão.** — C. **Agamemnon.** *Mit.* é *Hist.* Rey de Micenas y de Argos, hijo de Atreo, nieto de Pelope, biznieto de Tántalo y de Aeropé y hermano de Menelao; otros autores le suponen hijo de Aeropé y de Plístenes, padre de Atreo; su imperio se extendía sobre una parte de la Acaya, la Argólida y las islas vecinas. Desterrado de Micenas por Tieste, matador de su padre Atreo (V.), se refugió, junto con su hermano Menelao, en Esparta, cerca del rey Tindareo, y se casaron con sus hijas: Menelao con Helena, Agamenón con Clitemnestra, de la que tuvo dos hijas, Ifigenia y Electra, y un hijo llamado Orestes. Después de haber recobrado Micenas, ignorándose por qué medio, pues la *Iliada* nada dice acerca de este particular, extendió sus dominios hasta el punto de que, siendo el príncipe más poderoso de la Grecia, se le confió el mando supremo de la expedición contra Troya, después del rapto de Helena por París. El solo presentó 100 naves, aparte de 60 presentadas por los arcadios. Sacrificó á su hija Ifigenia para aplacar la cólera de Diana y hacer que cesaran los

salida de Troya, con Casandra. V. (que le había tocado en suerte de guerra, fué asesinado en una emboscada por Egisto, primo segundo, hijo de Tiestes, que aprovechando su ausencia había llegado á ser el amante de Clitemnestra. Otros suponen que el esposo, celoso de Casandra y temiendo perjudicara por el sacrificio de Ifigenia, le había mandado al baño y matado de un hachazo al introducirse en él. Pero prevalece la tradición que le hace Casandra, hija de Príamo, después de la caída de Troya. Su muerte y su venganza por Orestes V. (1) inspiraron á Esquilo su *Orestia*. AGAMENÓN fué venerado como héroe bajo el nombre de Júpiter Agamenón. También se le llamó Atrida, en memoria de su padre Atreo.

AGAMENÓN. *B. arts.* Un templo en honor de este héroe fué edificado por su hermano Menelao, junto al río Egito, y Pausanias refiere que en su tiempo aun existía en Micenas la tumba de AGAMENÓN por más que los habitantes de Amiclas (que enseñaban su estatua, aquí) creían poseer también los restos. En las pinturas de varios jarrones griegos figura este monumento, formado por dos columnas, á cuyo alrededor se agrupan diferentes personajes que llevan ofrendas. En una ánfora de Nápoles, debajo del monolito se lee el nombre de AGAMENÓN, y los de sus hijos *Orestes* y *Electra*, entre los asistentes. La ciudad de Clasomenes tributaba culto á AGAMENÓN, y los habitantes de Queronea veneraban, por encima de todos los dioses, el cetro de los Atridas, obra de Vulcano. Se le levantaron estatuas en Olimpia y en varios pueblos griegos; figura en las pinturas de Polignoto, en Delfos y en el pedestal de la estatua de Nemesis, en Ramnio. El sacrificio de su hija Ifigenia (V.) inspiró un famoso cuadro á Timanto, y en unos frescos descubiertos en Pompeya aparece el mismo asunto, cuya composición, si no es copia del cuadro citado, se vale de los mismos recursos para expresar el dolor paternal: después de agotar en la tragedia de Ilgera, acompañado de Talthibio y Euríbates, aparecen las mujeres junto á las figuras. Sería muy larga la enumeración de todos los objetos antiguos encontrados en los que aparece AGAMENÓN en los distintos episodios de su vida, entre ellos algunas pinturas, pinturas, vasos pintados, varias terracotas y vasos las monedas del célebre manuscrito de S. Pablo, que se conserva en la Biblioteca del Vaticano, y un precioso anillo etrusco del gabinete de medallas de París en el que se ve la sombra de AGAMENÓN, cubierta por un velo, en actitud de recibir de manos de Hellena, que está sentada en el trono del infierno, el fatal de Paris.

Bibliog. Millingen, *Vases grecs:* Gerhard y Panofka, *Neap. ant. Bildw;* R. Rochette, *Maison du poète tragique;* Overbeck, *Heroische Bilwerke;* Helbig, *Wandgemälde:* R. Rochette, *Mon. med.:* O. Müller, *Amalthea:* Millingen, *Mon. inéd.:* Inghivami, *Gal. omer.:* Winckelmann, *Mon. inéd.:* Clarac, *Mus. de sculpture.* Steinbüchel, *Antiq. Atlas:* R. Rochette, *Lett. arch.;* Helbig, *Wandgem.;* Montfaucon, *Antiq. expliq.;* Maï, *Iliad. fragm. ant. cum picturis* (Milán, 1819); De Witte, *Notice sur les vases peints du musée de Napoléon III;* O. Jahn, *Arch. Aufsätze;* Schlie, *Darstell. des troisch. Helldenkreise auf etrusk. Aschenkisten* (1868); Gerhard, *Etrüskische Spiegel;* Joaquín Botet y Sisó, *Ampurias* (Gerona, 1882)

AGAMENÓN. *Mit.* Sobrenombre de Júpiter entre los lacedemonios.

AGAMENÓN. *Lit.* Es este un personaje de los más importantes que aparecen en la literatura clásica griega y cuya tradición se ha transmitido á la literatura latina y á las de los pueblos modernos. Para tener una idea exacta de AGAMENÓN, hemos de representarnos al héroe griego, no como lo describen los poetas, sino que tendremos que remontarnos al tiempo de Pericles y de Fidias. Nada más lejos de la realidad que el re-

presentar desnudos al rey de Argos y Micenas y á los demás héroes griegos. Esa desnudez es una convención de reciente fecha, debida á Flaxman y sus imitadores.

El arqueólogo Schliemann descubrió una tumba que, según todas las probabilidades, es la de AGAMENÓN y sus compañeros, cuyos cadáveres ostentaban todavía joyas de oro, coronas del mismo metal, máscaras y corazas, y espadas de bronce pendientes de su cintura. Estos descubrimientos y otros llevados á cabo en varias regiones de la Grecia permiten reconstituir la vida de los antiguos griegos y su civilización, más bien asiática que griega. Efectivamente, en la misma *Ilíada* de Homero se lee de AGAMENÓN que llevaba la vestidura sumamente adornada y sus cabellos y barba rizados al estilo asirio; en la guerra lucha montado en un carro, como los asiáticos.

Homero hace aparecer á AGAMENÓN como jefe del ejército que puso sitio á Troya, distinguiéndose por la dignidad en el hablar, al par que por la energía que demuestra al hacer sentir su poder, y es sumamente cuidadoso en todo lo que concierne á la guerra. El AGAMENÓN que nos describe Homero y la sociedad en que vive, representan, sin duda, la raza griega en un momento histórico en que no se había separado todavía del mundo bárbaro de donde salió, ni del mundo oriental al cual procuró imitar.

El AGAMENÓN de Esquilo ya se va humanizando, ya no es un semi-dios, ni el rey de los reyes; ya le persigue la fatalidad. El argumento de la tragedia *Agamenón*, de Esquilo, es el siguiente: Al volver de Troya, llevó AGAMENÓN consigo á Casandra, hija de Príamo, dotada del don de profecía. Predijo esta princesa las desgracias de la casa de AGAMENÓN, rey de Micenas. En efecto, AGAMENÓN es asesinado por su esposa Clitemnestra y por el adúltero Egisto. La escena representa la plaza pública de Argos y el palacio de sus reyes, sobre cuyo pináculo hay un esclavo esperando la señal de la toma de Troya. Al llegar la noticia de la toma de la ciudad, AGAMENÓN aparece triunfante. Clitemnestra le insta á que entre en su palacio. Un sombrío presentimiento agita al coro. Pronto se oyen gritos: son los del desgraciado rey, á quien degüellan. Y se ve á Clitemnestra volver, empuñando el hacha ensangrentada, orgullosa de su crimen. Esta tragedia ofrece notables bellezas, siendo dignas de especial mención el carácter de Casandra, la dignidad de AGAMENÓN y la perfidia de Clitemnestra.

En Sófocles y Eurípides se acentúa mucho más la diferencia: aquí AGAMENÓN ya no es más que un hombre á quien persiguen los infortunios. En aquel tiempo la Grecia se separó absolutamente del Asia, y el poeta hace esta distinción con claridad, de manera que opone Príamo, el rey asiático, á AGAMENÓN, el rey griego. Esquilo nos lo presenta rehusando los honores dignos de un rey bárbaro que quiere tributarle una pérfida mujer; se resiste á pisar la púrpura que ella quiere extender bajo sus pies, pues adornaría, dice él, más dignamente los templos. En la tragedia *Ayax*, de Sófocles, no se nos presenta el hijo de Atreo con el carácter tan noble como en la tragedia de Esquilo. En la de Sófocles hay un diálogo, en donde se ve el odio justo de AGAMENÓN contra uno de quien había recibido una ofensa. No pudiendo castigarle vivo se proponía saciar su cólera en su cadáver, privándole de sepultura, que era el deber más sagrado entre los antiguos. No obstante, se aplaca AGAMENÓN ante las súplicas de su amigo Ulises. Llegamos á un punto en que el AGAMENÓN de Esquilo se distingue más aún del de Homero; ya no está junto á los dioses ni los trata con familiaridad, sino que los invoca con temor, pues los dioses dominan á los mortales, aunque sean reyes. En Esquilo, el verdadero dios es el Destino; ese es el juez supremo que se presenta en escena y eclipsa á todos los demás actores. El otro trágico griego, Eurípides, nos habla de AGAMENÓN como de un simple mortal; ya no es un semi-dios; departe con su viejo esclavo en términos familiares, íntimos y sencillos.

Nuestro héroe resulta más tierno en los latinos Nevio y Séneca y en varios autores modernos que le han puesto en escena. En la tragedia de Lucio Anneo Séneca, AGAMENÓN es asesinado por su adúltera esposa Clitemnestra y el amante de ésta, Egisto, como lo ha predicho la profetisa Casandra, la cual es también sacrificada. Se deja sentir en muchas de estas tragedias la falta de originalidad, y en ellas influye de una manera poderosa la época y el siglo en que vivieron los autores.

El anacronismo que supone el aplicar á AGAMENÓN los caracteres del tiempo de los escritores, parece que se había erigido casi en sistema al aparecer Racine, quien aplica á AGAMENÓN todo el carácter del rey Luis XIV de Francia, carácter que también da el mismo Racine á todos los reyes de sus tragedias. Defecto era éste común á la mayor parte de escritores del tiempo de Racine y de los que le siguieron, como lo fué del mismo Shakespeare que al representar á César, Bruto, Ayax y otros personajes de la edad antigua, lo hizo como si viviesen en el siglo XVI; y hasta los mismos autores griegos no se libraron de este anacronismo en sus personajes. Forma, no obstante, una excepción el AGAMENÓN de Nepomuceno Lemercier, obra que puede llamarse clásica, pues aunque fué escrita en 1796, época de la Revolución francesa, supo substraerse á la influencia de su tiempo. Esta tragedia, que es la obra maestra de Lemercier, fué representada por vez primera en el Teatro Francés el 24 de Abril de 1797, obteniendo un gran triunfo. Víctor Hugo, en su discurso de recepción en la Academia Francesa, hizo un elogio de la obra de Lemercier.

Hoy día los progresos de la crítica y de la arqueología permiten reconstituir el verdadero AGAMENÓN, y Leconte de Lisle le ha devuelto su primitivo carácter en una tragedia que escribió con el título de *Les Erynnies*, la cual no viene á ser más que una traducción libre de Esquilo.

Con el nombre de *Agamenón* escribió el italiano Alfieri una tragedia que se representó en 1783. El héroe griego, cansado del poder y de la gloria que se adquiere por las desdichas de la humanidad, busca la paz de la vida privada cerca de una mujer que después le resulta infiel y que debe darle la muerte. La obra de Alfieri, por la sencillez del plan y por la pintura que hace de las pasiones, merece ocupar un lugar distinguido en la historia de la literatura.

Vamos á enumerar las principales obras literarias en las que AGAMENÓN aparece como el principal personaje ó como uno de los más importantes. En la literatura griega aparece en primer lugar la *Ilíada*, de Homero, y las tragedias *La Orestia*, de Esquilo; *Ifigenia en Aulide*, de Eurípides, y *Electra*, de Sófocles; la literatura latina está representada por el

Egisto, de Livio Andrónico; *Clitemnestra,* de Nevio; *Agamenón,* de Atio, y otra tragedia del mismo nombre, y *Las Troyanas,* de Séneca. La literatura francesa abunda en obras que tratan del rey de Micenas; citaremos las siguientes con los autores y años de su publicación: Carlos Toutain, *Clytemnestre* (1557); Duchat, *Agamemnon* (1561); Roland Brisset, *Egisthe* (1579); Rotron, *Iphigenie* (1640); Arnaldo el Provenzal, *Agamemnon* (1642); Racine, *Iphigenie en Aulide* (1674); Boyer, *Agamemnon* (1680); Crebillon, *Electre* (1709); Voltaire, *Oreste* (1750); Lemercier, *Agamemnon* (1796); Alejandro Dumas, padre, *L'Orestie* (1855); Leconte de Lisle, *Les Erynnies* (1873). En la literatura inglesa hay el *Agamenon* de Thompson (1738); en Italia, las tragedias de Alfieri (1783) y Dolce, y en España una que se titula *Agamenón vengado,* de García de la Huerta.

AGAMENÓNIDA. adj. y s. *Mit.* Descendiente de Agamenón. ‖ m. Dícese especialmente de Orestes, hijo de aquel caudillo.

AGAMENTICUS. *Geog.* Montaña de los Estados Unidos, en el del Maine, condado de York, situada á 8 kms. del Bald-Head y á 12 kms. NO. de la rada de York. Sirve de guía á los marineros para entrar en la rada de Pascataqua.

AGAMES. m. pl. *Etnogr.* Pueblo de África, que vive entre el golfo Arábigo y el Nilo.

AGAMETA. *Geog.* Meseta en cuya cumbre se levanta una ciudad de igual nombre, sit en la colonia Eritrea, al SO. de la bahía de Arkiko.

AGAMETOR. *Mit.* Célebre atleta de Mantinea.

AGAMI. F., It., In., P. y C. Agami. — A. Trompetervogel. — E. Agamio. (Vocablo indígena.) m. *Ornit.* Nombre con que se designa en América á las especies pertenecientes al género *Psophia* L., único comprendido en la familia de los psófidos, del orden de las zancudas. Las seis especies pertenecientes á dicho género tienen el pico algo más corto que la cabeza, abovedado, con la membrana nasal agujereada; alas cortas, con la cuarta rémige más larga que las demás; cola corta y cubierta por las rectrices del dorso, que son muy largas; patas largas, escamosas; dedos anteriores cortos, el extremo y el medio unidos por un rudimento de membrana interdigital; dedo posterior todavía más corto y tocando al suelo sólo por el extremo. Estas aves, llamadas también *caracaras* y *aves-trompeta,* viven todas en la región del Amazonas; los machos emiten un grito penetrante y producen luego un sonido prolongado parecido al de una trompeta. A la circunstancia de producirse este sonido estando cerrado el pico del ave se debió probablemente la fábula, propalada en el siglo XVIII, de que lo emitían por el ano; un estudio más detenido ha demostrado que se debe á una disposición especial de las vías respiratorias.

La especie más conocida es la *Ps. crepitans* L. (V. lám. ZANCUDAS, II, fig. 2), ave de 52 centímetros de long. y 29 centímetros de ala, negra, con reflejos violados y verdosos, la parte inferior del cuello azulada con reflejo metálico, el pico blanco verdoso y las patas rosado-amarillentas; vive, reunida en bandadas, en los bosques del interior de la Guayana hasta la orilla S. del Río Negro; se alimenta de frutos, semillas é insectos; corre por el suelo con rapidez, pero vuela muy torpemente; fabrica en el suelo su nido, constituído por una simple depresión del terreno, y pone en él unos 10 ó 12 huevos, de color verdoso claro. Los indios americanos lo suelen tener, domesticado, en sus poblaciones; llega á conocer y seguir á su amo como un perro, y vaga muchas veces libremente por las calles.

En la misma región del Amazonas se encuentran las especies *Ps. viridis* Spix, *Ps. obscura* Natt., *Ps. ochroptera* Natt., *Ps. leucoptera* Spix, y *Ps. napensis* Scl. y Salv., que apenas difieren de la descrita más que por el color del plumaje.

Bibliogr. Pallas, *Spicilegia zoologica* (1767–1780); Buffon, *Planches enluminées:* Spix, *Avium species novae itin. p. Brasiliama* (1817-1826); Lesson, *Manuel d'ornithologie* (1831); Vieillot y Oudart, *Galerie des oiseaux* (1834); Gray et Mitchell, *Genera of Birds* (1844–49); Sclater et Salvin, *Nomenclator avium neotropicalium* (1873).

AGAMIA. F. Agamie. — It., In., P. y C. Agamia. — A. Geschlechslosigkeit. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gamos,* unión sexual.) f. *Bot.* Nombre, actualmente en desuso, dado por Richard á la clase criptogamia, de la clasificación de Linneo.

AGAMIA. f. *Hist. gr.* V. CELIBATO.

AGAMIANO. (Etim. — De *agamia.*) adj. *Erpetol.* V. AGÁMIDOS.

AGÁMICA (REPRODUCCIÓN). adj. *Biol.* V. AGAMO-GÉNESIS.

AGÁMICO, CA. adj. Concerniente á la agamia. ‖ Célibe. ‖ ASEXUAL. ‖ GENERACIÓN AGÁMICA. Sinónimo de generación parteno-genésica.

AGÁMIDOS. F. Agamides. — It. Agamidi. — In. Agamides. — A. Agamiden. — P. Agamidos. — C. Agamits. — E. Agamojdoj. (Etim. — De *agama,* nombre de un género.) m. pl. *Erpetol. (Agamidae.)* Familia perteneciente al orden de los saurios, suborden de los crasilingües; tienen los dientes soldados al borde de la maxila, con caninos salientes y molares lateralmente comprimidos; carecen de dientes palatinos; la cabeza está cubierta de placas córneas; las escamas del dorso, vientre y costados son iguales y están dispuestas en series oblicuas; los dedos son libres, sin discos adherentes, generalmente cinco en cada pata. Se conocen de esta familia unos 42 géneros, con más de 150 especies, difundidos por los países tropicales del antiguo mundo; la mayoría pertenecen á las regiones oriental y australiana.

Los AGÁMIDOS se dividen en dos subfamilias: la de los *dendróbatas,* cuyos principales géneros son *Draco, Calotes, Lophura* y *Clamydosaurus,* y la de los *humívagos,* cuyos géneros más importantes son *Agama, Stellio, Uromastix, Moloch* y *Phrynocephalus.*

AGAMIJIN. *Geog.* Pueblo del Fayum, región de la orilla izquierda del Nilo, cerca del Cairo. Está en una localidad bien cultivada, que penetra en el desierto de Libia.

AGAMIOU GRAPHÉ *(Ley de los célibes). Hist. ant.* Todos los pueblos antiguos tendieron á difundir el matrimonio como medio de perpetuar las familias, asegurar la continuación del culto religioso y dar estabilidad á la nación, llegando algunos legisladores á imponerlo como un deber jurídico. En Esparta los que habían llegado á la edad legal sin contraer matrimonio, caían bajo el peso de la acción pública llamada AGAMIOU GRAPHÉ, que llevaba consigo la *atimia* (V.) ó degradación civil, con otras penas accesorias, que relata Plutarco. En primer lugar, no podían asistir á los combates gímnicos de las jóvenes espartanas; durante el invierno les obligaban á dar la vuelta á la plaza pública, completamente desnu-

dos, cantando una canción en la que se les ridiculizaba y reconocían que se les castigaba con justicia, pues habían desobedecido las leyes; en algunas fiestas las mujeres les obligaban á dar vueltas en torno de un altar, azotándoles con varas mientras duraba la ceremonia, y por último, cuando llegaban á la vejez no gozaban del respeto ni de las consideraciones que los jóvenes guardaban á los ancianos. Se ha discutido mucho entre los eruditos el tema de si en Atenas rigieron también leyes que penaran el celibato, y, á despecho de algunos textos dudosos de Plutarco, Pólux y otros autores, no hallamos prueba alguna concluyente de que hayan existido. La legislación ateniense, que concedía gran importancia á la libertad individual hasta el punto de sacrificar, en su beneficio, en los intereses del Estado, no parece probable que conculcara aquel principio imponiendo el matrimonio. Además, en ninguno de los textos jurídicos que han llegado hasta nosotros se habla de acciones dirigidas contra los célibes, y en cambio vemos que los oradores, para probar que una persona había muerto sin contraer matrimonio, sólo recurrían á los medios probatorios ordinarios de que podían disponer, cuando si hubiera existido la AGAMIOU les bastaba haber demostrado que habían caído en vida bajo su acción. Consta que el número de célibes era muy crecido en Atenas, y que algunos escritores distinguidos hicieron grandes elogios del celibato. Platón, que fué gran admirador de Esparta, quiso introducir aquellas costumbres en Atenas y propuso que todo ciudadano que á los treinta y cinco años no hubiere contraído matrimonio pagara un fuerte impuesto todos los años, y además se le privara de desempeñar toda clase de cargos públicos, pero tal proposición fué rechazada; asimismo, según tradición, Solón se negó á imponer multas á los atenienses solteros, como le pedían algunos. Los casados, con hijos, no tenían más privilegio que el de poder ser *estrategos,* que eran los ciudadanos encargados de tomar la palabra en defensa de los intereses del Estado.

Bibliogr. Bekker, *Anecdota;* Plutarco, *De amore prolis;* Jenofonte, *De rep. Atheniensium;* Demóstenes, *Contra Leocharem;* Osann, *De coelibum apud veteres conditione* (Giessen, 1827); Bekker, *Charikles;* Van den Es, *De jure familiarum apud athenienses.* Daremberg y Saglio *Dict. des antiquit. grecq. et romaines.*

AGAMITAR. (Etim. — De *a* y *gamito.*) v. a. *Mont.* Contrahacer, imitar ó remedar la voz del gamo pequeño ó del cervatillo.

Deriv. **Agamitación. Agamitado. Agamitador. Agamitadura.**

AGAMITAS. m. pl. *Hist.* Sectarios persas.

AGAMMA. *Geog.* Pequeño pueblo de Abisinia, debajo del monte Agsiosfatra, cuyas cumbres están á 4,150 m. del nivel del mar.

AGAMMU. *Geog.* Lugar del Sudán, en el país de los árabes Ulad Allusch, al N. del lago seco Tamara, 430 kms. al O. de Timbuctú.

ÁGAMO. F. é It. **Agame.** — In. **Agamous.** — A. **Stachelleguan.** — P. y C. **Agama.** — E. **Agamo.** (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gamos,* matrimonio, unión sexual.) adj. Destituído de órganos sexuales. ‖ CÉLIBE.

ÁGAMO. (Etim. — De *agama,* nombre indígena de estos animales en uno de sus países de origen.) *Erpetol.* (*Agama* Daud., *Trapelus* Cuv.). Género de saurios crasilingües de la familia de los agámidos, subfamilia de los humívagos; animales de forma semejante á la de los lagartos, con el cuerpo aplanado, la cola moderadamente larga, la cabeza redondeada, el cuello con un repliegue longitudinal y uno ó dos transversales, los lados del cuello con ó sin grupos de espinas, la cresta dorsal pequeña ó nula, las escamas romboidales y aquilladas, no espinosas en la cola; carecen de poros femorales; los machos tienen una serie de poros anales. Comprende este género 14 especies, que viven en África y Asia; las más conocidas son:

A. colonorum Daud. (V. la lámina adjunta ÁGAMO, etc.), de 40 cm. de longitud, de los que 24 cm. pertenecen á la cola; con las escamas del vientre amarillas y lisas, el cuerpo y las patas de color azul de acero, la cabeza de color rojo vivo, la cola del mismo color que el cuerpo pero más claro, con la parte interior rojo-amarillenta y la punta más obscura. Se encuentra en el O. de África, y es frecuente cerca de los lugares habitados por el hombre.

A. sanguinolentus Schreib., de 32 á 40 cm. de longitud, de los que $^3/_5$ pertenecen á la cola; doble repliegue transversal en el cuello, escamas del vientre aquilladas; dorso de color terroso con cuatro series longitudinales de grandes manchas negras, vientre de color amarillento sucio. Vive en las estepas del S. de Rusia y del O. de Asia, muchas veces en sociedad con el *Phrynocephalus auritus* Kaup., que pertenece á la misma familia.

AGAMO-GÉNESIS. (Etim. — Del gr. *a* priv., *gamos,* unión sexual, y *génesis,* generación.) f. *Biol.* Generación que tiene lugar sin intervenir cópula alguna de los órganos sexuales. Se efectúa de dos modos, por división y por gemmación. V. REPRODUCCIÓN.

AGÁ MOHAMED. *Biog.* Shah de Persia, n. en 1740, fundador de la dinastía reinante de los Kajar. Fué hijo de Mohamed Hasan, que á la muerte de Nadir disputó la sucesión á Alí Kuli, sobrino del difunto, el cual sobrino venció á su rival, y habiéndose apoderado de su hijo le mandó castrar, de donde su nombre de AGÁ atribuído á los eunucos de la corte. Mas también entonces sucedió una vez más que, entre dos litigantes, prevaleció un tercero, Karim Khan, á quien se rindió AGÁ MOHAMED al ver á su padre muerto en la batalla que éste presentó á su nuevo rival. Durante los diez y nueve años que reinó Karín, AGÁ MOHAMED tuvo que concretar sus ambiciones al gobierno de las remotas ciudades sometidas desde tiempo á los Kajar, de cuya dinastía era último vástago en línea recta. A la noticia de la muerte del shah Karín, largo tiempo aguardada, AGÁ movilizó su gente dispuesto á apoderarse del trono; en el mismo momento Zakí, hermano menor del difunto, declaraba herederos á los dos hijos de aquél Abu'l Fath y Mohamed Alí, y Sadik el hermano mayor de Karín se presentaba ante Shiraz como pretendiente de la corona y al frente del ejército que el monarca le había confiado para tomar la ciudad enemiga de Basrah. Por largas y diversas vicisitudes pasó esta contienda, de la que diferentes veces salió vencido AGÁ MOHAMED, que no cejaba en sus propósitos, ya por medio de las armas, ya sobornando al ejército enemigo. Cuando hubo conseguido una defección en tiempo de Sutf-Alí, sobrino de Karín, que sucedió á Alí-Murad, creyó llegada AGÁ MOHAMED la ocasión, y envió contra él un ejército; mas era tal el valor y esfuerzo de Sutf-Alí y tan be-

Ágamo *(Agama colonorum)*. Escarabajo sagrado *(Ateuchus sacer)*. Víbora cornuda *(Cerastes cornutus)*. — (V. arts. Ágamo, Ateuco y Cerastes)

Ágamo

llas sus cualidades morales, que consiguió reunir un ejército lo suficientemente numeroso y aguerrido para derrotar á sus enemigos. Este contratiempo no desanimó á AGÁ; al contrario, poniéndose al frente de 30,000 hombres salió personalmente á combatir contra el príncipe, presentándole batalla en Mardasht. Sutf-Alí, al verse irremisiblemente perdido, apeló á su último recurso, y acompañado sólo de cien hombres penetró á media noche en el campamento de AGÁ, en donde se produjo una confusión general que esparció el pánico por todas partes causando la fuga de mucha gente; pero AGÁ MOHAMED, con una serenidad de ánimo extraordinaria, permaneció en su tienda, aguardó la hora de rayar el alba, y mandó á su «muezzin» que, como de ordinario, diese la señal de oración. Asombrados los compañeros del joven rey y persuadidos de que habían vuelto todos sus enemigos, se pusieron en salvo dejando el campamento libre. Perseguido Sutf por AGÁ consiguió rehacerse, mas fué de nuevo vencido y obligado á ponerse en salvo traspasando la frontera. Muy poco después presentóse otra vez el vencido monarca dispuesto á hacer el último esfuerzo, apoderándose de la ciudad de Karman y fortificándola luego para hacer de ella su cuartel general. AGÁ MOHAMED le salió al encuentro y le sitió con un numeroso ejército, contra quien Sutf-Alí luchó hasta el último momento, y cuando había perdido ya toda esperanza, seguido sólo de tres valientes, se determinó á salir de la ciudad abriéndose paso por entre las tropas sitiadoras y se puso de nuevo en salvo saliendo del reino. Esta huída sacó de quicio á AGÁ MOHAMED, quien obedeciendo á su cruel instinto entregó en venganza á la esclavitud á 20,000 entre mujeres y niños y ordenó una matanza general, cuyos efectos contempló luego satisfecho cuando le fueron presentados en un plato 70,000 ojos de los habitantes de Karman. Se dice que su crueldad llegó al extremo de contarlos con la punta de su espada, añadiendo luego al que se los presentaba: «Si hubiera faltado aunque fuera uno solo, los tuyos habrían completado el número.» Perseguido mientras tanto el monarca vencido, fué herido alevosamente; mas habiendo logrado escapar aún esta vez, AGÁ MOHAMED mandó levantar en el sitio que recibió la herida una pirámide compuesta de cráneos de los pocos vasallos leales que quedaban aún á Sutf con objeto de intimidarles y obligarles á que lo entregasen. Caído por fin el valeroso joven Alí en manos de su perseguidor, fué cruelmente asesinado en la flor de su juventud y hermosura, terminándose en él la dinastía de los Zend.

A pesar de sus abominables vicios, AGÁ MOHAMED supo mirar por la honra de su imperio á los ojos de Europa é hizo denodados esfuerzos para imponerse al imperio moscovita, á quien siempre miró con odiosa rivalidad. Apenas acabó con su rival y se posesionó del trono, organizó una expedición á Georgia con objeto de hacer tributario á su czar Heraclio, que poco antes se había hecho independiente. A este fin reunió 60,000 hombres, devastó el país, y después de haber derrotado á Heraclio y de haber entregado á la matanza y pillaje la ciudad de Tiflis, en seguida se dirigió á Teherán, donde entró triunfante y fué aclamado solemnemente shah de toda la Persia. No descansó mucho tiempo AGÁ sobre sus laureles: tenía en el extremo oriente de su imperio algunas provincias y distritos que se habían disgregado merced al abandono que había reinado en los últimos años, y AGÁ MOHAMED ambicionaba hacía mucho tiempo la integridad del imperio persa. Su expedición á Mashhad fué un paseo triunfal; entró en la ciudad apenas sin lucha, dirigióse á pie á la tumba de Imam Riza y allí se arrodilló y besó la tierra devotamente, siendo en seguida proclamado shah de los shahs. Conseguido este nuevo triunfo volvió á Teherán y licenció sus tropas con intención de volver á reunirlas en la primavera siguiente para hacer frente á las tribus rusas que de nuevo habían invadido las fronteras. Sin embargo, su carrera estaba tocando á su término. Las tropas parecían obedecerle ahora con mayor repugnancia y las dificultades materiales se imponían más despóticamente. Por fin, fué asesinado en el campamento por dos domésticos, á quienes había perdonado después de haber sido condenados á muerte.

Contaba á su muerte cincuenta y siete años, de los cuales había reinado diez y ocho sobre algunas provincias de Persia, tres sobre todo el imperio y no había pasado uno y medio desde su solemne coronación.

Bibliogr. V. Forster, *Journey from Bengal to England* (1798).

AGAMOIDES. (Etim. — De *ágamo,* y el gr. *eidos,* forma.) m. pl. V. AGÁMIDOS.

AGAMONADO. adj. *Bot.* V. TUBERIFORME.

ÁGAMOS. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gamos,* unión sexual.) m. pl. *Zool.* Nombre dado por Latreille á los moluscos comprendidos en el grupo de los escutibranquios.

AGAMUSA. f. ant. inus. V. GAMUZA en todas sus acepciones.

AGAMUZAR. (Etim. — De *a* y *gamuza.*) v. a. *Art. y Of.* Curtir ó zurrar las pieles de modo que tomen el aspecto de gamuza. Se usa también como recíproco.

Deriv. **Agamuzadamente. Agamuzado. Agamuzador.**

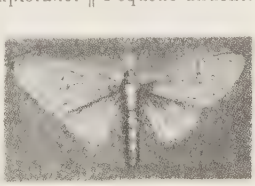
AGAMY. m. *Ornit.* V. AGAMÍ.

AGÁN. m. *Hist. rel.* Nombre del fuego, adorado por los parsis, ó del dios Fuego, adorado por los indios.

AGÁN. m. *Mar.* Nombre dado á los despojos ó restos de cualquier especie que deposita el agua del mar en las playas cuando suceden las grandes mareas. Algunos diccionarios de marina distinguen entre *agan* y *tagán,* designando con el primero los despojos naturales del mar, y con el segundo los restos de un navío.

AGÁN. *Geog.* Región del Sahara occidental al N. del Senegal, entre las comarcas de Trarza al O. y Azer al E.; país poco explorado. || Pequeño afluente del Obi á la altura de Surgut, gobierno de Tobolsk (Siberia).

AGANACANTO. *(Aganacanthus.) Paleont.* Pez fósil del terreno hullero de Escocia.



Aganais carica

AGANAIS. (Etimología.—Del griego *aganós,* gracioso.) m. *Entom.* (*Aganais* Boisd.) Género de lepidópteros nocturnos. Comprende un reducido número de especies, propias casi todas de Madagascar y de las islas Mascareñas. La especie

tipo es la *A. carica* Fab., de Madagascar; se citan también en Filipinas la *A. Alciphron, Egeus, monycha, plana.*

AGANAN. *Geog.* Río de la isla de Panay (Filipinas), en la prov. de Ilo-Ilo, que se une al Salung y desagua en el mar pasando por Alimodian; nace en los montes que dividen las provincias Ilo-Ilo y Antique.

AGANARA, AGONARA ó AGANAGARE. *Geog. ant.* Ciudad de la India, en la ribera del Ganges.

AGANDO. *Geog.* Monte de la isla de la Gomera (Canarias), en el p. j. de Santa Cruz de Tenerife. Es una de las tres enormes rocas que limitan el territorio de la villa de San Sebastián.

AGANDURU ó AGANDURUN (Rodrigo Mauricio). *Biog.* Misionero español, que vivió á fines del siglo XVI y principios del XVII. Su celo religioso le condujo á trabajar en la conversión de los habitantes de la isla de Luzón (Filipinas) y de los japoneses, y en 1640 fué enviado á Roma por los religiosos de su orden (agustinos descalzos) para dar cuenta al papa Urbano VIII de los resultados de su misión, que había durado tres años. Dejó escritas una *Historia de las conversiones hechas en el Japón y en las Filipinas* (Roma, 1645), otra *Historia general de las islas Molucas y Filipinas,* una *Relación* circunstanciada de la embajada que desempeñó en Roma y algunos sermones.

AGANE. *Geog.* Suburbio de Sippara, en Babilonia, notable por haber fundado en ella Sargón II, entre los años 2000 y 1500 a. de J. C., una biblioteca famosa por sus obras de astronomía y astrología.

AGANGA. *Geog.* Río del dist. de Mainpurí (NO. de la India).

AGANGRENARSE. (Etim.—De *a* y *gangrena.*) v. r. Gangrenarse.

AGANGUEO. *Geog.* Ciudad de Méjico, Estado de Michoacán, partido de Zitácuaro, al SE. de Valladolid, en una montaña á 2,800 m. de altitud; 9,000 habits. Está sit. en una región abundante en minas de oro puro y amalgamado.

AGANICE, AGLAÓNICA ó AGÁNICA. (Etim.—Del gr. *aganós, e, on,* dulce, amable, gracioso.) *Biog.* Hija de Hegetor, rey de Tesalia, que cultivó la astronomía, y mediante la previsión de los eclipses de la luna, cuya causa llegó á conocer, hizo creer á los hombres de su tiempo que podía ocultar á su antojo este astro; pero habiéndose descubierto su engaño, fué objeto de burla y ridículo, persiguiéndola el pueblo por impostora.

AGANIPE. (Etim.—Del gr. *aganós,* dulce, amable, gracioso, é *hippos,* caballo.) *Mit.* Fuente consagrada á las Musas y á Apolo, cuyas aguas al beberlas tenían la virtud de inspirar á los poetas. Estaba al pie del monte Helicón (Beocia), cerca de la fuente de Hipocrene, y sus aguas engrosaban el río Permeso. Según la mitología, brotó este manantial bajo los cascos del Pegaso, caballo alado de Belerofonte. La ninfa que presidía esta fuente era hija del río Permeso; derivado del nombre de la fuente, se llamó también *Aganípidas* á las Musas. ‖ Nombre de la mujer de Acrisio, madre de Danae.

AGANÍPEA. (Etim.—De *Aganipe.*) f. *Bot.* (*Aganippea* DC.) Género de la familia de las compuestas, que comprende una sola especie originaria de Méjico. Se llama también *Heliogenes* Bth.

AGANIPEO, PEA. adj. Perteneciente ó relativo á la fuente Aganipe. ‖ El agua de dicha fuente como medio de inspiración poética.

AGANÍPIDAS ó AGANÍPIDES. f. pl. *Mit.* Nombre dado á las nueve Musas, por estarles consagrada la fuente Aganipe.

AGANIS. *Geog.* Isla sit. cerca de la costa oriental de la de Ceilán, en el Asia inglesa. ‖ Pequeña ciudad sit. en la isla del mismo nombre.

AGANISIA. (Etim.—Del gr. *aganós,* agradable.) f. *Bot.* (*Aganisia* Ldl.) Género de orquidáceas originarias de la Guayana y del Brasil; comprende seis especies distribuidas en tres subgéneros: *Typaganisia* OK., *Acacallis* OK. y *Koellensteinia* OK.

AGANMALA. *Geog.* Pico de 4,700 m., de los montes de Filipinas de Ilocos Norte (Luzón).

AGANO. (Etim. — Del gr. *aganós,* gracioso, amable.) *Mit.* Hijo de Paris y Helena.

AGANO-BLÉFARO. m. *Med.* V. Anquilobléfaron.

AGANO-GAWA. *Geog.* Río navegable del Japón, con un curso de 175 kms.; nace al SE. de Iwashiro, pasa por Wakamatsu, Echigo y Tsugawa, desembocando cerca de Matsugasaki (mar del Japón) por debajo de Niigata. En su origen toma el nombre del distrito de Aizu-Gawa, al que atraviesa.

AGANON. *Bot.* (*Aganon* Raf.) Género de plantas de la familia de las verbenáceas, sinónimo de *Calocarpus* L.

AGANOPE. *Bot.* (*Aganope* Miq.) Género de plantas leguminosas, considerado hoy como sección (*Aganope* BHgp.) del género *Pterocarpus* L.

AGANOR POMPILI (Elena, Victoria y Virginia). *Biog.* Poetisas italianas, de origen armenio. Las tres hermanas se han conquistado un puesto entre los poetas de Italia. La segunda de ellas ha adquirido mucha nombradía principalmente á raíz de la publicación de una colección de sus versos con el título *Leggenda eterna.* Marradí la considera como la reina de las poetisas italianas, por la gracia femenina que resplandece en sus versos. Entre sus composiciones más celebradas, son notables: *La suggestione del veleno, Voci materne, Carità, La primavera dei dolorosi, Pasqua Armena, A Carmen Sylva,* etc. Ultimamente se ha popularizado su nueva composición poética *Parabola,* publicada en el *Giornale d'Italia,* y que por haberse publicado anónima, ha sido atribuida á los mejores poetas contemporáneos italianos, empezando por Carducci. Muchas de sus composiciones han sido traducidas en varias lenguas; el doctor Göran Björkman acaba de traducir al sueco algunas de ellas.

AGANOSMA. (Etim.—Del gr. *aganós,* agradable, y *osmé,* olor.) f. *Bot.* (*Aganosma* G. Don.) Género de apocináceas establecido con seis especies separadas del género *Echites* P. Br., del que se distinguen por la corola infundibuliforme, estilo grueso y brácteas hipoginas largas y soldadas. Dichas seis especies, originarias del Asia austral, se distribuyen en dos subgéneros: *Miadenia* DC., y *Amphineurium* DC. De la especie *A. elegans* G. Don., de la India, se usan las hojas, en su país de origen, contra el reuma articular agudo.

AGANUR. *Geog.* Pueblo de la India, con estación de f. c., á 110 kms. al O. de Haidarabad.

AGAN-YAMOC. *Mit.* Dios que, según las creencias de los antiguos peruanos, habitaba hacia el Oriente con otra divinidad llamada *Yagan-Yahicac* No había sitio ni día determinado para adorarle.

AGAÑA. *Geog.* V. San Ignacio de Agaña.

Agaña (Bahía de). *Geog.* Bahía de la costa oriental de la isla de Guam (islas Marianas); en el fondo está sit. la ciudad de San Ignacio de Agaña.

AGA-OA. *Geog.* Pueblo de 1,471 habits., sit. en la isla de Luzón (Filipinas). En el orden civil corresponde á la provincia de Lepanto-Bontoc, y en lo eclesiástico á la diócesis de Manila. Cuenta con varios caminos, que se ponen intransitables en las épocas de lluvia; tiene alguna industria de tejidos del país, minas de hierro y cobre, y produce arroz, patatas y maderas de pino.

Agaon paradoxum

AGAÓN. (Etim.—Del gr. *agaós,* admirable.) m. *Entom. (Agaon).* Género de himenópteros de la familia de los calcídidos; la especie más conocida es el *A. paradoxum,* de la costa occidental de África.

AGAÔS ó AGAONS. m. pl. *Etnogr.* V. Agau.

AGAOUMIDER. *Geog.* Prov. de Amhara, situada en el confín SO. de Abisinia. Cap. Bandjaghá.

AGAPA. *Geog.* Río del N. de Siberia, afluente de la orilla izquierda del Pjasina.

Agapa (San). *Hagiog.* Obispo de Navarra que vivió á mediados del siglo V. M. en 10 de Septiembre de 147.

AGAPANTEAS. (Etim.—De *agapanthus,* nombre de un género.) f. pl. *Bot.* (*Agapantheae* Endl.) Tribu de plantas de la familia de las liliáceas; comprende los géneros *Agapanthus* L'Héril. y *Omentaria* Sal.

AGAPANTIA. (Etim.—Del gr. *agapé,* amor, y *anthos,* flor.) f. *Entom.* (*Agapanthia* Serv.) Género de coleópteros de la familia de los cerambícidos, grupo de los lamíidos; insectos de pequeña talla con el cuerpo alargado; cabeza inclinada hacia delante, antenas de 12 artejos, delgadas, más largas que el cuerpo, protórax dilatado y redondeado por los lados, élitros con la base más ancha que el protórax y el extremo posterior groseramente apuntado; patas largas. Comprende este género unas 20 especies diseminadas por el S. de Europa y el N. de África; viven sobre las flores. En España y el S. de Francia son comunes las especies *A. asphodeli* Latr., de color verdoso con pubescencia rojiza, cuya larva vive en los bulbos de varias liliáceas; *A. cardui* L., que en estado de larva vive en los tallos de los cardos; *A. violacea* Oliv., de color azul obscuro con reflejo metálico; las larvas se encuentran sobre valerianas y cardos, etc., También se encuentra, en Argel, la *A. irrorata* Fab., de color azul muy obscuro con manchas en los élitros y anillos de color blanco en las antenas.

Agapanthia irrorata Fab

AGAPANTO. F. **Agapanthe.** — It. **Agapanto.** — In. **Agapanthus.** — A. **Agapanthus.** — P. **Agapantho.** — C. **Agapant, flor d'amor.** (Etim.—Del gr. *agapé,* amor, y *anthos,* flor.) *Bot.* (*Agapanthus* L'Hér.) Género de plantas de la familia de las liliáceas, tribu de las agapanteas; plantas herbáceas con el tallo abultado, las hojas todas radicales, largas, ensiformes; flores blancas ó azules, en umbela multiflora, con el periantio tubuloso, de seis divisiones iguales, estambres insertos en la base del limbo con filamentos desiguales algo inclinados; cápsula triquetra y semillas aladas. Comprende este género tres especies originarias del S. de África; una de ellas, el *A. umbellatus* L'Hér., vivaz, de flores azules pedunculadas sobre un escapo, cuya longitud puede llegar á 80 cm. Se cultiva como planta de adorno (V. lám. Plantas de adorno, II, fig. 17), generalmente en invernaderos; en el S. y en la costa E. de España vive bien al aire libre, pero es muy sensible á las heladas. En algunos países de Europa se la conoce con el nombre de *tuberosa azul.* El género *Agapanthus* ha recibido también los nombres *Tulbaghia* Heist., *Abumon* Ad. y *Mauhlia* Dahl. En Cuba recibe este nombre también el lirio.

Agapanto (*A. umbellatus*)

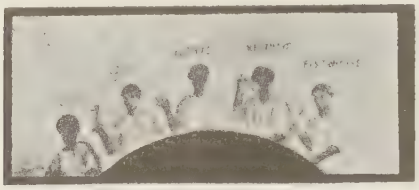
AGAPATEA. *Bot.* (*Agapatea* Stend.) Género de juncáceas, sinónimo de *Distichia* Nees y Meyen.

ÁGAPE. F. **Agape.** — It. **Agape.** — In. **Agape.** — A. **Liebesmahl.** — P. **Agape.** — C. **Agape, convit.** — E. **Agapo, festeno.** (Etim.—Del gr. *agapé,* amor, amistad.) m. Comida en común celebrada entre los cristianos de los primitivos tiempos de la Iglesia. || Uno de los nombres de la Eucaristía. || Limosna entre los primeros cristianos. || En su acepción poética denota la íntima relación entre dos almas. || Entre los masones, comida ritual, en especial en el taller llamado Capítulo de Caballeros de la Rosa Cruz. || Institución de una secta religiosa llamada de los Herruhuter en nuestros tiempos.

Ágape. *Hist. rel.* Nombre de las comidas que celebraban los paganos y los primitivos cristianos; éstos con el fin de exteriorizar y avivar la caridad mutua.

Banquetes fúnebres. Preciso es considerar las comidas del ritualismo fúnebre en pueblos anteriores para describir de manera cabal los ágapes cristianos. Resultado de la creencia en una vida ultraterrena de las almas, que vemos arraigada en la familia indo-ariana, es que, junto con el enterramiento de las armas, vestidos, vasos, esclavos, caballos y de cuanto debía servir á la vida de ultratumba del finado, se dedicasen á éste comidas. En determinadas épocas se derramaba vino sobre la sepultura y en ella se

depositaban alimentos. Homero (*Odysea*), Ovidio (*Fasti*, l. II, v. 535-542) y Virgilio (*Eneida*, l. V., v. 71-81). Los dos últimos poetas latinos, describen el rito fúnebre del *manium jura*, que se mantiene vigorosamente en los primeros tiempos del Imperio,



Ágape fúnebre. (Cementerio de Ostia)

á pesar de la transformación profunda de las creencias, y Tácito y Tertuliano hablan de la misma costumbre practicada aún en su tiempo. El banquete fúnebre, ya que era dedicado al difunto, celebrábase en la cueva de éste; mas cuando empezó á desviarse de su carácter para dar en él cabida al honor de los dioses, y la compañía fué creciendo, se hizo necesario disponer mesas al exterior del hipogeo, á la sombra de los árboles, bajo una tienda ó una glorieta ó ante la fachada de una tumba adornada al efecto, según nos revelan varios frescos descubiertos en la antigua Etruria. En ocasiones aparece una sola cama, á veces dos, ya un triclinio; en una pintura de Cervetri se ven 9 camas y 18 convidados. Los asistentes, con ricas vestiduras, coronados con flores, comen, beben, conversan y contemplan los juegos. Los banquetes fueron celebrados, en un principio, el día de los funerales; después eran renovados en fechas determinadas: nueve días antes de cumplir el año del fallecimiento, aniversario llamado *Feralia* (V.), y á fin de obsequiar al difunto con una especie de banquete perpetuo, se hacían pintar ó esculpir junto á él las escenas principales. Ejemplos de estas pinturas se hallan en la tumba *dei vasi dipinti* á Corneto, y en la *del triclinio*, en el mismo

Ágape fúnebre de Vincentius. (Cementerio de Pretextato)

punto (Etruria). Hacia el siglo I de nuestra era, el banquete fúnebre se encuentra aún en vigor, si no con sus ritos primitivos, con su significación antigua en buen número de puntos. Un fresco nos entera de la lista de manjares de tales banquetes: volatería, caza, una liebre, codornices, un corzo, varios pedazos de vianda y un buey entero, como se ve en la tumba Golini, en Orvieto. En Egipto consta el uso de las comidas funerarias por una de las grandes inscripciones de Beni-Hassan; se celebraban muy frecuentemente y consistían en ofrendas de panes, licores, agua y vianda pura. No se conoce apenas pueblo de la antigüedad en que no se celebraran las comidas en honor de los muertos. Más ó menos tarde, pararon en banquetes litúrgicos en honor de los dioses. Aristóteles (*Politica*, l. II, c. IX-X) y Estrabón (*Geogr.*, l. X) afirman que la Lacedemonia tomó de Creta sus *syssitia* (V.), que tienen su equivalente en Atenas en los *deipna phyletiká, demotiká, phratriká* y *orgeoniká*.

Entre los judíos vemos, en tiempo de David, un caso con los funerales de Abner; el rey-profeta pronunció en ellos una elegía ante la multitud, que se había reunido para el banquete fúnebre, que David, como muestra de duelo, suspendió hasta puesto el sol. El profeta Jeremías (XVI, 7) cita como señal de duelo, entre las ordinarias dedicadas á los difuntos, la fracción del pan con el que llora al difunto. Probablemente el rito fué adoptado en tiempo de la cautividad, y parece ser el *silicernium* de los gentiles.

Principio, naturaleza, evolución y fin de los ágapes. Tienen su origen en el catolicismo, indudablemente en los tiempos apostólicos. En los *Hechos de los Apóstoles* (II, 46) se lee que los cristianos «continuaban en ir todos los días en unión de espíritu al templo, y partiendo el pan, ya en una casa, ya en otra, tomaban su alimento con alegría y sencillez de corazón, alabando á Dios»; en otros varios pasajes se hace alusión á tales reuniones de los primitivos cristianos. Entre éstos, la sinaxis eucarística iba precedida de una comida frugal, que no era más que un banquete fúnebre con el que se celebraba la muerte de Cristo, de la que la recepción de la Eucaristía era un recuerdo (I *Corinti.*, XI, 26), aunque destituído de la sombra de tristeza que acompañaba á los banquetes fúnebres profanos. Las asambleas cristianas se celebraban la tarde del sábado, y se prolongaban hasta la aurora del domingo, hora de la resurrección del Salvador. El ritual que en ellas se observaba era: la cena, la predicación, la oración y la fracción del pan (comunión). Era condición precisa que nadie podía en la reunión tomar su cena sin la concurrencia de los demás cristianos. No consta con certeza si las primitivas cenas anteeucarísticas eran tomadas en común; pero no se tardó, aun en tiempo de los apóstoles, en verse la comunidad de comida, los verdaderos ágapes: así lo observamos en Corinto y en Jerusalén. En la Iglesia de la primera ciudad, en menos de treinta años, desde la primera predicación del cristianismo, los ágapes se prestaban, en testimonio de san Pablo, á graves abusos: cristianos de entre los asistentes á la asamblea transformaron la comida fúnebre eucarística en una cena lujosa y de aparato, sin cuidarse de la reunión de los «hermanos», ni de saber si entre ellos los había necesitados en los que ejercer los oficios de la caridad, que á la celebración del ágape iban vinculados.

Los ágapes tendían á exteriorizar y reavivar la mutua caridad entre los cristianos; no eran un simple remedo de las comidas en común, muy frecuentes entre los paganos. Tenían evidentemente su nacimiento en la conmemoración de la institución de la Última Cena, á cuyo acto se agregaron en concepto de comidas de carácter fúnebre.

De un documento de la época (carta que desde

Amiso, en Bitinia, escribió el legado imperial Plinio Segundo al emperador Trajano, en el otoño del año 112), se desprende que entre los cristianos de aquel tiempo estaban en vigor dos clases de reuniones: unas celebradas en *día fijo,* para entonar cánticos á Cristo en su calidad de Dios, y para hacer en ellas los congregados promesas solemnes; tal clase de reuniones debió desaparecer, pues fueron prohibidas formalmente las reuniones *sub praetextu religionis, vel sub specie solcendi voti.* Una segunda clase, de la que ignoramos la hora de celebración, tenía por fin principal una comida (ordinaria é inocente): un verdadero ágape. Notable es el fresco de la *Capella graeca* del cementerio de Santa Priscila, de Roma, descubierto en 1893. De su examen se deduce que en Roma, en el siglo II, la idea del ágape iba estrechamente vinculada á la idea de la celebración de la Eucaristía. En él se figura el milagro de la multiplicación de los panes, en la antigüedad símbolo de la Eucaristía, bajo la forma de una cena que celebran siete comensales, entre ellos una mujer; seis están acostados en lechos triclinarios dispuestos en semicírculo, en tanto que el séptimo está sentado en un escabel bajo, desde donde preside la reunión. A los pies de éste se ven dos platos, con dos peces en uno y cinco panes en el otro; á ellos acompaña un cáliz; siete cestos á la extremidad de la derecha, y cuatro á la de la izquierda, completan el cuadro.

Minucio Félix y Tertuliano nos ilustran igualmente acerca de los ágapes del siglo II. Un texto del primero dice: «Observamos en nuestras cenas el pudor y la sobriedad; en efecto, evitamos el abuso de las comidas y el del vino», esto es, comían los cristianos unos al lado de otros, sin que la decencia pudiera resentirse en lo más mínimo, y los manjares se componían de vianda y de vino en proporciones moderadas. Estas palabras tendían á deshacer las calumnias de los paganos contra esta institución. (Véase ACUSACIONES CONTRA LOS CRISTIANOS.) Tertuliano, en su *Apologética,* dice que los congregados metían cada mes en el cepillo común su denario, que no era empleado en gastos de las comidas en común, sino en «alimentar y enterrar los pobres, los huérfanos sin bienes, los criados quebrantados por la vejez y los náufragos. Si hay cristianos condenados á las minas, detenidos en cárceles ó confinados en las islas únicamente por la causa de Dios, son alimentados por la religión que confesaron». En tiempos de persecución, todos los días alguna asamblea de cristianos congregados clandestinamente para celebrar sus ágapes era denunciada por algun traidor y se veía invadida y saqueada por las turbas paganas ó por los agentes de los pretores.

En las iglesias de África, el ritual del ágape era el siguiente: 1.° Oración preliminar, una especie de *benedicite.* 2.° Los comensales tomaban sitio en camas. 3.° Cena, durante la que se conversaba acerca de cosas piadosas. 4.° *Lavabo.* 5.° Se alumbraba la sala. 6.° Canto de salmos ó himnos improvisados. 7.° Plegaria final. 8.° Salida. Parece que la hora de su celebración sería á la entrada de la noche, pues vemos que se usaban hachas para alumbrar á los asistentes á la salida. A lo menos en Cartago, la Eucaristía era, casi con seguridad, recibida con separación del ágape, por temor á que el olor del vino delatara á los comulgantes.

En los *Cánones de Hipólito,* se contiene el reglamento del ágape. En él los convidados podían comer y beber según la necesidad de cada uno; el ágape era presidido por el obispo; todo él se hallaba acompañado de un ritual de preces y cantos y se celebraba en la hora acostumbrada, hacia la caída del día. Son dignos de atención los pormenores que dan los cánones de que los catecúmenos estaban formalmente excluidos del ágape y de la distribución del pan llamado del «exorcismo», que recibiría su nombre de una bendición hecha sobre él en una ceremonia anterior á la celebración del ágape; quizá era una eulogia ó pan bendito. Son, asimismo, dignos de ser conocidos los tres documentos: la *Constitución apostólica egipcia,* escrito egipcio del fin del siglo III; la *Didascalia ó doctrina de los doce apóstoles y de los santos discípulos de Nuestro Salvador,* escrito originalmente en griego hacia la primera mitad del siglo III y vertido al siríaco probablemente en la segunda mitad del propio siglo, y el *Testamento de Nuestro Señor Jesucristo,* que no parece anterior al siglo IV; en ellos se pueden encontrar más datos sobre los ágapes.

Los ágapes tenían lugar é menudo en las tumbas de los mártires, particularmente en la iglesia de África, lo que explica su carácter fúnebre, que se traducía en ritos apropiados.

En tiempo de san Agustín los ágapes experimentan ya una visible tendencia á decaer. San Ambrosio, obispo de Milán, había prohibido los ágapes en el culto de los mártires, y á santa Mónica, que se dirigía á la basílica de la propia ciudad con un cesto con provisiones de vino y pan, le fué impedida la entrada por el portero. En Italia había desaparecido la costumbre, que duró hasta el siglo IV en África. El concilio III de Cartago y el de Laodicea prohibieron los ágapes en las basílicas ó en las iglesias por los crecientes abusos que en todas partes se observaban, que si no revistieron por lo común carácter de especial gravedad, no eran propios de preceder la sagrada ceremonia de la recepción de la Eucaristía.

Lugar de celebración de los ágapes y testimonios monumentales. La relación íntima entre los usos de los colegios funerarios y los de los colegios de ágapes, nos permite creer que éstos fueron celebrados frecuentemente en los hipogeos cristianos. Bajo el imperio, los hipogeos eran construidos de forma que ofrecían dos pisos: el inferior para las inhumaciones, y el superior con destino á las reuniones de familia y á los banquetes fúnebres. Una inscripción menciona una cámara *(cubiculum)* provista de una terraza cubierta en el remate de la edícula en que se celebraba el banquete fúnebre. Es notable otra encontrada en Roma, en la sepultura de una familia africana. Al efecto, construían de mampostería una galería, recubierta de frescos, y se le daba la forma de un verdadero triclinio. De igual forma era el triclinio cristiano construído ante el vestíbulo del cementerio de Domitila, con un pozo y una fuente: una verdadera *schola sodalium,* destinada á recibir una cofradía numerosa, y que se hallaba anexa á la entrada misma del cementerio. La *schola* (nombre del triclinio de un *collegium)* del *collegium Silvani,* contiguo al cementerio de Calixto, era de forma redonda; la de los *sodales Serrenses,* cerca de la vía Nomentana, podía contener con toda comodidad 50 convidados. Para la cofradía pobre, el lugar de reunión era la taberna, si un bienhechor no proporcionaba, como era lo corriente, un local para sus

reuniones. En Fano se encontró una estela de piedra dura, de 0'58 m. de alto por 0'29 de ancho, en la que se contiene una inscripción referente á un colegio de cristianos, celebrando un ágape con regularidad.

Se conserva una colección de mesas de varias formas, que fueron destinadas á los ágapes. Una fué desenterrada en Matifu, la antigua Rusgumia, cerca de Argel, de entre las ruinas de la basílica. En Tipasa se recogieron dos más. Entre las *mensae* la más célebre fué la encontrada cerca de Tixter, entre Setif y Argel, en Med um Labdam, guardada en el museo del Louvre. En Mdauruch, la antigua Madaura, fué descubierta otra, del siglo IV, por lo menos. La arqueología posee asimismo una crecida serie de cálices empleados en los ágapes, de los que han proporcionado numerosos ejemplares las catacumbas romanas.

Bibliogr. H. Achelis, *Die ältesten Quellen des orientalischen Kirchenrechts,* en los *Texte und Untersuchungen,* t. VI (Leipzig, 1891); G. Allegranza, *Spiegazione e riflessioni del P. G. Allegranza sopra alcuni sacri monumenti antichi di Milano* (Milán, 1757); A. Allen, *Christian Institutions* (Edimburgo, 1898); P. Aringhi, *Roma subterránea* (Roma, 1651); Augusti, *Handbuch der Christ. Archäl.* (Leipzig, 1836-1837); P. Batiffol, *Études d'histoire et de théol. positive* (París, 1902); J. P. Bender, *De conviviis Hebraer. eucharisticis* (Brema, 1704); J. Bingham, *Origines ecclessiasticae,* t. VI (Halle, 1724–1738); J. H. Böhmer, *De coitionibus Christianorum ad capiendum cibum,* en la *Dissert. juris. ecclesiastici antiqui ad Plinium secundum,* etc. (Leipzig, 1714); J. C. Bohn, *Von den Liebesmahlen der ersten Christen* (Erfurto, 1762); G. Boissier, *Les associations populaires,* en la *Religion romaine,* t. II (1874); Boldetti, *Osservazioni sopra i cimiteri dei Christiani,* in fol. (Roma, 1720); A. Bossio, *Roma sotterranea,* in fol. (Roma, 1632); Ph. Buonaroti, *Osservazioni sopra alcuni fragmenti di vasi antichi di vetro ornati di figure trovati ne' cimiteri di Roma* (Fizenzo, 1716); Callewaert, en la *Revue des questions historiques* (Abril, 1903); J. B. De Rossi, *Roma sotterranea cristiana,* in fol., t. III (Roma, 1877); *Del convito cui ministrano Irene ed Agape,* en el *Bullet. di Arch. crist.* (1882); J. Th. F. Drescher, *De veterum christianorum agapis* (Giessa, 1824), reimpreso en J. E. Voldebing. *Thesaurus commentariorum selectorum* (Leipzig, 1847); A. Dinguet, *Des anciennes agapes* (París, 1745); Fred. Faut, *Dissert. de agapis* (Upsala, 1805–1806); P. Foucart, *Des associations religieuses chez les grecs, thiases, éranes, orgéons,* en 8.° (París, 1873); W. B. Frankland, *The early Eucharist,* en 8.° (Londres, 1902); Fronteun, *De philotesiis veterum. Epistola in qua ritus,* etc., en 4.° (París, 1660); C. Frühan, *De agapis,* en 4.° (Zitt., 1768); C. Hébert, *The Lord's supper and his inspired teaching,* en 4.° (Londres, 1879); J. W. Stuck, *Antiquitates convivales,* libri III, in fol. (1690); W. C. Troppaneger, *De epulis veterum christianorum sepulcralibus,* en 4.° (Viteberga, 1710); L. A. Muratori, *De agapis sublatis,* en su *Anecdota graeca,* en 4.° (Padua, 1709); W. Ramsay, *The Church in the roman Empire before,* A. D. 170, en 8.° (Londres, 1893); J. P. Resenius, *De agapis, quarum mentionen,* Judas, v. 12, facit. I–II, en 4.° (Copenhague, 1600); J. C. Bo, *Agape primorum christianorum usque ad annum,* en 4.° (Copenhague, 1601); A. Sandelli, *De priscorum Christianorum synaxibus extra aedes sacras,* en 8.° (Venecia, 1770); C. Schmidt, *De variis coenae funebris appellationibus,* en 4.° (Leipzig, 1693); C. Sonntag, *Feriae cereales christianorum,* en 4.° (Altdorf, 1704).

ÁGAPE (SANTA). *Hagiog.* Virgen y martir, en Tesalónica; su fiesta se celebra el 3 de Abril, día en que, después de atormentada en la prisión, junto con su compañera Quionia, fueron echadas al fuego, donde expiraron, pero sin que las llamas las tocasen. ‖ ÁGAPE (SANTA). Virgen y mártir, en Terni; su fiesta se celebra el 15 de Febrero. ‖ ÁGAPE (SANTA). Mártir; su fiesta el 25 de Enero.

ÁGAPE. *Biog.* V. AGAPIA.

AGAPEMONITAS. (Etim.— Del gr. *agape.* amor, y *monê,* morada.) f. *Hist. rel.* Congregación muy singular de la Reforma, formada por personas de ambos sexos y fundada por Charlynch, cerca de Bridgemater (Inglaterra), por Enrique Jaime Prince y Starkey, ambos ex clérigos de la Iglesia anglicana. Los congregantes, que ocuparon un establecimiento particular á modo de convento, constituyeron una nueva secta religiosa y se llamaron *Hermanos Lampester,* que es el nombre de la ciudad donde se educó Prince, y donde principió á idear el establecimiento de una nueva sociedad. Prince, á quien apodaban *El Señor (The Lord),* afirmó en sus publicaciones que estaba limpio de pecado y que era el enviado para redimir el cuerpo, *decidir el dia de gracia é introducir el día del juicio.*

En Inglaterra existió también en el siglo XVI, durante el reinado de Eduardo VII, una congregación parecida á ésta, pero no conventual, que se llamaba *The Family of Love* (La familia de amor). Créese que su fundador fué Enrique Nikolaus, que n. en Münster (Westfalia), en 9 de Enero de 1501, pero vivió mucho tiempo en Holanda. Sostenía este individuo que era mayor que Moisés y que Cristo, porque el primero no enseñó á los hombres más que á *esperar,* y el segundo á *creer,* mientras que él principiaba por anunciar la doctrina de *amor.* Había sido fundada en 1540 en Emden (Frieslandia oriental). Parece ser que por el año 1578 había aumentado de una manera considerable, porque en este mismo año publicó un tal Juan Rogers una obra contra ellos titulada *The Displaying of an Horrible Secte of Grosse and Wicked Heretiques, naming themselves the Familie of Love, with the Lives of their Authours, and what Doctrine they teach in Corners* (2.ª edición, 1579). La reina Isabel de Inglaterra dió orden, en 1580, para que prendieran y castigaran á los individuos de esta secta.

AGAPENOR. (Etim.—Del gr. *agapenor,* el que ama el valor ó los hombres valerosos, de *agapao* y *aner.*) *Mit.* Príncipe griego, hijo de Anceo y rey de Tagea (Arcadia), que figuró entre los pretendientes de Helena; asistió al sitio de Troya, formando parte de la flota griega con 60 navíos, cuyo mando le concedió Agamenón para que á su bordo embarcara las tropas arcadias. A su vuelta, una tempestad le arrojó á la isla de Chipre, donde se estableció, fundando allí la ciudad de Pafos, en donde mandó construir un templo á Venus Afrodita. Las fábulas mitológicas le hacen figurar también en el episodio del famoso collar de *Harmonía,* regalo de los dioses, y más tarde funesto talismán. Algunos autores suponen que son dos los personajes de este nombre, uno de ellos el hijo de Anceo, ya mencionado, y el otro

el arquitecto que construyó el citado templo de Venus.

AGAPES (Santa). *Hagiog.* Virgen y mártir. Sufrió el martirio, junto con Indel, eunuco, Domna y Teófila, vírgenes, en Nicomedia, en la persecución de Diocleciano. Su fiesta se celebra el 28 de Diciembre.

AGAPETAS. F. Agapète. — It. Agapete. — In. Agapetae. — A. Agapeten. — P. Agapetas. — C. Agapetes. f. pl. *Hist. eccles.* Fueron, originariamente, piadosas mujeres dedicadas al servicio de los eclesiásticos, en cuya compañía vivían y á quienes auxiliaban en gran manera en las tareas apostólicas, empleándose en introducir la fe cristiana en muchas casas á las cuales no era permitido penetrar más que á las mujeres. Los abusos que con el tiempo se cometieron, obligaron á los Padres de la Iglesia á prohibir, y aun á castigar, estas sociedades que la pureza de costumbres de los primeros siglos autorizara y que eran consideradas convenientes y hasta necesarias. Los concilios de Elvira (306), de Anidra (316) y de Nicea (325), prohibieron expresamente á los presbíteros y demás clérigos el trato con tales mujeres, llamadas también *Subintroductae,* permitiéndoles sólo tener junto á sí á la madre, hermana ó tía, *vel eas personas quae suspiciones effugiunt* (ó sea aquellas personas que no pueden hacer infundir sospecha alguna). Tantos y tales habían sido los escándalos, que hicieron proferir á san Jerónimo en aquella su indignada pregunta: *Unde agapetarum pestis in Ecclesiam introivit?* También san Juan Crisóstomo escribió contra los peligros de tales compañías, hasta que el emperador Honorio las abolió en 420. Con todo lo cual cesaron de ser las AGAPETAS, como en su origen fueran, familiares y domésticas de los clérigos, y siguieron viviendo en comunidad las tales hasta mitad del siglo XII, que las vemos ya convertidas en hipócritas rameras que, dedicándose al parecer á la hospitalidad, con pretexto de caridad, recibían en su lecho á los extranjeros y caminantes, razón por la cual las abolió por completo el Concilio de Letrán, bajo Inocencio II, en 1139. ‖ También fueron llamadas AGAPETAS, á fines del siglo IV, ciertas mujeres de la secta de los gnósticos que se dedicaban á atraer á los jóvenes, á quienes enseñaban que todo era puro para las conciencias puras, y que se podía jurar y perjurar sin escrúpulo, antes que revelar los secretos de la secta, la cual fué fundada por la rica matrona española Agape ó Agapia. (Véase ésta.) Parecidas á las AGAPETAS eran las penitenciadas por el Santo Oficio en Valladolid y Sevilla, en el siglo XVI, y las sectarias de Molinos, en el XVII.

AGAPETES. (Etim.—Del gr. *agapetós,* amable.) f. *Bot.* Nombre de dos géneros de plantas, á saber: *Agapetes* G. Don., hoy sección (*Agapetes* OK.) del género *Chupalon* Ad. de la familia de las vacciniáceas, y *Agapetes* Dunal., cuyas especies se incluyen en el género *Vaccinium* L. de la familia citada.

AGAPETO. F. Agapète.—It. Agapeto.—In. Agapetus.—A. Agapetus.—P. Agapeto.—C. Agapet. (Etim.—Del gr. *agapetós,* amable.) *Entom.* (*Agapetus* Curt.) Género de neurópteros de la familia de los frigánidos en el que incluyó Curlis tres especies de Inglaterra (*A. fuscipes, A. ochripes* y *A. funereus*). Este género, cuyos caracteres no están bien determinados, no figura en la mayoría de tratados modernos de entomología.

Agapeto. *Ornit.* (*Agapetus* J.) Género formado modernamente con algunas especies pertenecientes al género *Aphantochroa* Gould. (V. Afantocroa.) El tipo de este nuevo género es el *Agapetus gularis* J. (*A. gularis* Gould.), ave de hermosos colores y de una longitud total de 11 cm. (desde la punta del pico al extremo de la cola), que vive en la República del Ecuador y en el Perú.

Agapetus gularis

Agapeto. *Biog.* Escritor griego, diácono de la iglesia metropolitana de Constantinopla, que floreció en el siglo VI. Dedicó al emperador Justiniano, en el año 527, la obra titulada *Ecthesis cephalaion paraineticon,* ó sea *Compendio de explicaciones morales,* por otro nombre *Schede Basilicae* ó *Carta regia,* colección de profundas y sabias máximas religiosas, morales y políticas, en la cual exponía la regla de conducta que debía seguir un príncipe para reinar sabiamente. Esta obra fué publicada por primera vez en griego y en latín (Venecia, 1509) por Zacarías Calliergi. De ella hay varias traducciones inglesas, una de las cuales imprimió Tomás Berthelet en Londres, el año 1550. Publicóse una traducción francesa bastante mala, debida al rey Luis XIII (París, 1612), y otra algo más correcta, de su libro *Imperio Oriental,* publicada por el editor Baudari (París, 1711). En Venecia y Leipzig se reimprimieron las obras de Agapeto en 1726 y 1733, respectivamente.

Bibliogr. Bonius, *Ann.* (1597); Du Verdier, *Bibl. franc.* (1772); Fabricius, *Bibl. gr.* (1714); *Patrol. graeca. LXXXVI* (1155-62); Hoffmann, *Lesc. bibl. graec.* (1832); Krumbacher, *Gesch. Byzant. Lit.* (1897); Legrand, *Bibl. Helleis* (1885).

AGAPIA. *Geog.* Aldea del N. de Rumanía, en la Moldavia y prov. de Neamtsu, sit. en el valle superior del Topolitsa. Posee un famoso convento de monjas, célebre por sus frescos y ornamentos de gran valor, fundado en el siglo XVII, que fué incendiado por los turcos y reconstruído de 1825 á 1862.

Agapia. *Biog.* Rica matrona de familia noble que vivía en el siglo IV en tiempo de Teodosio. Estaba unida al retórico Helvidio, y fué con éste la principal sostenedora y propagadora en España de las doctrinas de los gnósticos. Agapia predicaba ó peroraba públicamente, y atrajo con su palabra gran número de prosélitos, no pocos de su mismo sexo, y de su nombre fueron llamados sus secuaces «agapetas». Sus doctrinas eran más bien sociales que religiosas, y su fin práctico era la reforma de las ideas morales para la constitución de otro orden social, en el que practicaban cierta especie de comunismo y se entregaban á prácticas espiritistas que venían á conducir á un naturalismo final, donde resaltaba como hecho las costumbres más licenciosas. Tuvo trascendencia esta

doctrina, que se encuentra luego reproducida en las iluminadas del siglo XVI.

Bibliogr. Menéndez Pelayo, *Historia de los Heterodoxos Españoles.*

AGAPIO (San). *Hagiog.* Martirizado con varios compañeros en la persecución de Diocleciano, el 24 de Marzo del año 303. ‖ Lector, martirizado con los santos Afrodisio y Caralipo, presbíteros, y el eunuco san Eusebio, el día 28 de Abril.

Agapio ó Agapito (San). *Hagiog.* N. en Córdoba, de una noble familia goda, á últimos del siglo VI ó principios del VII; se hizo monje, distinguiéndose por su sabiduría y virtud, y á la muerte del obispo Eleuterio, fué nombrado para sucederle en la sede episcopal. Tuvo revelación del lugar en que se hallaban ocultas las reliquias de san Zoilo (613), y las depositó en la iglesia de San Félix, que mandó ensanchar. Murió pocos años después, y pasado mucho tiempo, el conde Fernán Gómez trasladó sus reliquias á Carrión de los Condes. Su fiesta, según algunos autores, se celebra el 7 de Julio.

Agapio (San). *Hagiog.* Tuvo dos hermanos, Teogonio y Fidel, hijos los tres de santa Basa, de quien se dice que engendró dos veces á sus hijos, por haberlos convertido á la fe de Jesucristo. Eran los cuatro de Edesa (Siria), donde se hallaban al ser presos por cristianos. Conducidos al lugar del suplicio, enfervorizándose mutuamente, fué decapitada la heroica madre, después de haberlo sido todos sus hijos, durante el reinado del emperador Maximiano; la Iglesia celebra su fiesta el 21 de Agosto. ‖ Mártir del tiempo del emperador Licinio, quien, junto con sus compañeros Carterio, Estiriaco, Tobías, Eudoxio y otros, servía en el ejército romano; encontrándose en Sebaste, fueron presos por cristianos, sometidos á varios tormentos, y finalmente, quemados vivos. Su fiesta se celebra el 2 de Noviembre. ‖ Mártir en Cesarea de Palestina, de donde era natural este santo, cuya vida y muerte estuvieron acompañadas de visibles prodigios celestiales; fué preso y entregado á un oso para que le despedazara; pero la fiera se arrodilló á sus pies y no le hizo daño alguno. Azotáronle luego cruelmente, y por último le echaron al mar con dos grandes piedras atadas á los pies. Así expiró el santo, en 303, según el P. Pagi, y en 306, según el cardenal Baronio. Su fiesta se celebra el 20 de Noviembre.

Agapio. *Biog.* Monje griego del monte Atos, en el siglo XVII; durante su larga vida escribió una obra titulada *Salvación de la pecadora,* en que expone la doctrina católica respecto al dogma de la transubstanciación. ‖ Filósofo y célebre orador alejandrino. Escribió varios comentarios sobre Medicina y abrió una escuela en Bizancio. ‖ Filósofo ateniense y discípulo de Marino de Nápoles, según refiere Suidas. ‖ Hereje maniqueo del siglo IV. Escribió un libro sobre su secta, del cual publicó Focio un extracto.

AGAPIORNIS. (Etim. — Del gr. *agape,* amor, y *ornis,* ave.) m. *Ornit.* V. Agapornis.

AGAPITO. F. y C. Agapet. — It. Agapeto. — In. y A. Agapetus. — P. y E. Agapito. (Etim. — Del gr. *agapetós,* amado.) m. Nombre propio de varón.

Agapito (San). *Hagiog.* Obispo. El Martirologio romano, al hablar de este santo, dice que fué obispo de Sinnada, metrópoli de la Frigia. Según Suidas, remitiéndose al testimonio de Eusebio de Panfilia, mereció el título de taumaturgo, pues trasladó montes, desvió y paró el curso de los ríos y resucitó muchos muertos. Parece ser que la fama de sus milagros llegó á oídos del emperador Máximo, quien quiso darle muerte; pero nada se sabe del año en que murió ni qué género de muerte padeció. Sólo el cardenal Baronio opina que san Agapito floreció por los años de 311. La Iglesia celebra su fiesta el 24 de Marzo.

Agapito (San). *Hagiog.* Obispo de Ravena, hombre recto y sencillo, y tan caritativo con los pobres, que fué apellidado su verdadero padre. Dirigió su grey veintitrés años y murió santamente, admirable en prodigios, el 16 de Marzo del año 340, en cuyo día celebra la Iglesia su fiesta.

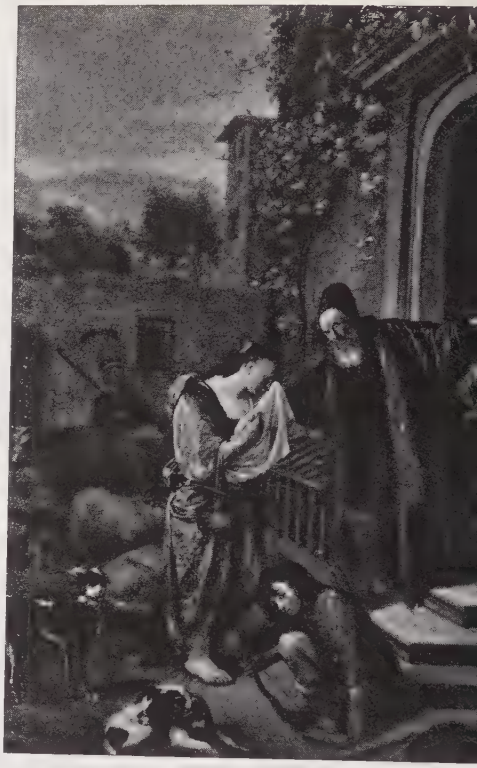
San Agapito, por Crayer. (Museo de Bruselas)

Agapito (San). *Hagiog.* Agapito y Felicísimo eran diáconos del papa san Sixto, y le acompañaron hasta el martirio, muriendo en su compañía, y fueron enterrados juntos en el cementerio de San Pretextato en Roma.

Agapito (San). *Hagiog.* Fué martirizado junto con Secundino, también obispo en la ciudad de Cirta, en la Numidia, donde hacía ya tiempo estaban desterrados, durante la persecución de Valeriano en el año 259. En compañía de estos santos padecieron también Emiliano soldado, Tertulia y Antonia, vírgenes consagradas á Dios, y otra mujer con dos hijos gemelos. Su fiesta se celebra el 29 de Abril. Hay algunos que á este santo le llaman *Agapio.*

Agapito (San). *Hagiog.* Era de la ciudad de Palestrina, cerca de Roma y sufrió el martirio, en la persecución de Aureliano á los quince años de edad. Cuatro veces fué atormentado del modo más cruel, sin que por ello se entibiara en lo más mínimo su fe. El juez que ordenaba los tormentos murió á consecuencia de una caída de la silla en que los presenciaba, y cuando esto llegó á noticias del emperador,

Cazin. — Agar é Ismael en el desierto.
(Museo del Luxemburgo, París)



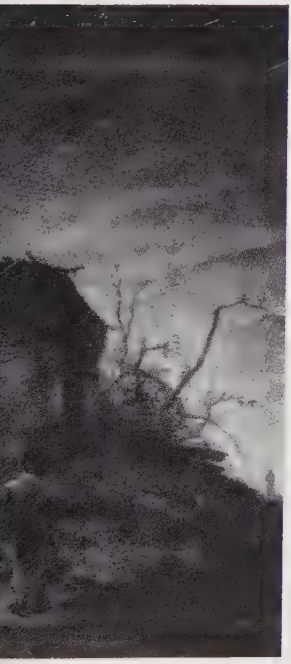
J. Steen. — Expulsión de Agar.
(Museo de Dresde)

Guercino. — Expulsión de Agar é Ismael (Pinacoteca Brera, Milán)

Jacobo de Wet. — Expulsión de A

A. van der Werff. — Expulsión de Agar por Abraham.
(Pinacoteca de Munich)

Baroccio. — Agar é Ismael.
(Museo de Dresde)

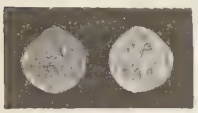


aham. (Pinacoteca de Munich)

Giordano. — Expulsión de Agar por Abraham. (Museo de Dresde)

mandó éste que fuera el valeroso niño arrojado á las fieras, que, más benignas que aquellos hombres, se echaron á sus pies, lamiéndole y halagándole. Al fin murió decapitado en 18 de Agosto del año 275 ó 273 como dicen algunos hagiógrafos, en cuyo día celebra la Iglesia su fiesta.

Agapito I (San). *Hagiog.* Pontífice n. en Roma. Estuvo adscrito al servicio del clero de la iglesia de San Pedro y San Juan, y al morir el papa Juan II, fué Agapito elegido para sucederle en el pontificado, siendo consagrado el 3 de Junio del 535; en la cronología de los papas ocupa el 48.° lugar, y rigió la Iglesia durante once meses y diez y ocho días. Al subir al solio pontificio hizo quemar en público las bulas de su antecesor Bonifacio II, condenatorias de las doctrinas de Dióscoro; condenó los cismas de los acemetas y nestorianos, negándose á que los herejes reconciliados conservasen sus cargos y beneficios, como pretendía el emperador Justiniano, y, fundándose en los textos de los concilios, prohibió á los obispos de las Galias la venta de los bienes de sus iglesias, aun en caso de extrema necesidad. Hizo un viaje á Constantinopla con el fin de proponer la paz al emperador á instancias del rey ostrogodo Teodato. Su gestión no tuvo el éxito apetecido, y estuvo á punto de ser desterrado por no querer contemporizar con las exigencias de Justiniano. Excomulgó al patriarca de Constantinopla Antimo, hereje que había llegado á tan elevado lugar, merced á las intrigas de la emperatriz Teodora, y eligió en su lugar á Mennas, sujeto muy recomendable por su saber y fe. Cuando se disponía ya á partir para Roma cayó gravemente enfermo, muriendo en Constantinopla el 17 de Abril del año 536. Su cuerpo fué trasladado á Roma y enterrado en la iglesia de San Pedro el día 20 de Septiembre del mismo año, en cuyo día celebra la Iglesia su fiesta. Se dice de este papa que quiso excomulgar al rey de Francia Clotario I por haber éste asesinado á Gaurier d'Ivetot el Viernes Santo, mientras iba á adorar la Cruz en la iglesia de Soissons. Por tal motivo la tierra de Ivetot quedó exenta de la jurisdicción de la corona de Francia pasando á la casa de los condes de Belai. Este papa fundó en Roma una academia de Bellas Letras y varias escuelas para adultos y niños pobres, distinguiéndose además por su inagotable caridad.



Sello de plomo del papa Agapito I

Bibliogr. Bolland, *Bibl. hag. lat.* (1898); Baronius, *Ann.* (1597); Ragi, *Crit.* (1689); Jaffé, *Reg. pont. Rom.* (1851); Mazzuchelli, *Scr. d'Italia* (1753); Mombritius (Bonin), *Sanctuarienne* (1479); *Liber pontificalis,* ed. de Duchesne (París, 1885).

Agapito II. *Biog.* Papa n. en Roma y sucesor de Martín III; fué elegido en 946 y m. en 27 de Diciembre de 955, y según otros autores, el 8 de Noviembre del propio año; ocupó el número 132 en la cronología de los pontífices romanos, gobernando la Iglesia durante nueve años, siete meses y diez días. Durante su pontificado combatió lo que en la historia de Roma se llama *pornocracia,* es decir, gobierno de las mujeres de mala conducta, esforzándose en librar á Roma de aquella calamidad, que la dominó durante sesenta años. El apoyo que le prestó Otón el Grande le ayudó en su empresa. Este pontífice, que tenía gran inteligencia y bastante iniciativa, procuró reconciliar á Alberico, hijo de Marusia, con el rey Hugo, y sostuvo los derechos del pontificado sobre las iglesias del imperio, contra las pretensiones de los reyes. En un concilio que reunió en Ingelheim (7 de Junio del 948), restableció á Artando, obispo de Reims, que había sido despojado de su silla, á pesar de estar presentes los reyes Otón y Luis. En las contiendas de Otón y Berenguer II, que aspiraba á ser rey de Italia, se puso Agapito de parte de este último, aunque después (948) favoreció á Otón, si bien cediendo á la influencia de Alberico, omnipotente entonces en Roma, negóse (951) á coronar á Otón en dicha ciudad.

Bibliogr. Jaffé, *Reg. pont. Rom.* (1851); Mazzuchelli, *Scr. d'Italia* (1753).

Agapito. *Biog.* Algunos autores, entre ellos Bennon y Scoto, citan entre los pontífices otros dos que dicen llevaron este nombre: uno después de Martín II ó Marino I (884), y otro como sucesor de Silvestre II (1003); pero las investigaciones históricas realizadas han comprobado que ninguno de los dos ha existido.

Agapito. *Biog.* Obispo de la isla de Rodas en 457, de quien se conoce una carta dirigida al emperador León I cuando éste fué llamado á suceder á Marciano en el trono de Oriente.

AGAPORNIS. (Etim.—Del gr. *agapé,* amor, y *ornis,* ave.) *Ornit.* (*Agapornis* Selby, Vig.) Género de aves prensoras, de la familia de los psitácidos, sinónimo del género *Psittacula* Kuhl. V. Periquitos y Prensoras.

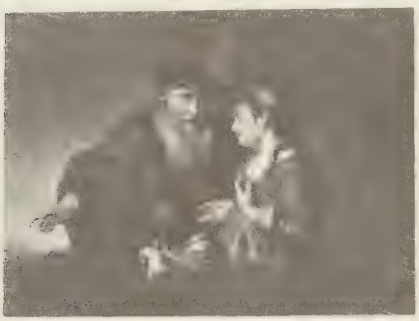
AGAPTOLEMO. *Mit.* Uno de los 50 hijos de Egipto, esposo de la danaide Girena.

AGAR. (Vocablo indígena.) m. *Bot.* Nombre que los malayos de las islas de la Sonda dan á toda clase de fucus ó varec.

Agar. m. *Etnogr.* V. Agahr.

Agar. (Etim. — Del heb. *Hagar,* que significa *la fugitiva.*) *Hist. sagr.* Nombre de una de las mujeres de Abraham, la que, siendo la principal esclava, fué elevada á la participación del tálamo nupcial por indicación de Sara, la esposa del patriarca, que se creía en la imposibilidad de tener descendencia. El cambio de situación infundió en Agar manifiesta vanidad, que se tradujo en signos de menosprecio hacia la vieja esposa. Sara hizo á Abraham responsable de la conducta arrogante de Agar, y para librarse de los reproches de la esposa, redujo á la agraciada á su primitiva condición; en este estado, se hizo sentir el duro peso de la dominación de la señora sobre la relegada, quien, no viéndose con fuerza para sufrir aquel yugo, determinó escapar. Anduvo vagando por el desierto de la Arabia, y sentada al lado de una fuente, recibió la visita de un ángel, que la intimó á que regresase á casa de Abraham y que se humillase bajo el dominio de Sara. El celestial mensajero le anunció que el fruto que llevaba en su seno sería hombre belicoso, y que su numerosa descendencia se establecería en el Oriente. Agar dió al lugar de la visión el nombre de «el pozo del Viviente que me ve». Entretanto nació el hijo que tuvo de Abraham, Ismael. Sara observó un día que éste se burlaba de Isaac, su hijo, y obligó al patriarca á echar de casa á ambos. Recibe Ismael del cielo una segunda promesa de una crecidísima descendencia. Provista Agar de pan y agua, que el patriarca le cargó en los hombros, fueron despedidos. Errantes por el desierto de Bersabé, la provisión de agua se agotó, y la desolada madre abandonó al hijo bajo

un arbusto y se alejó de él para no verle morir. A los pocos pasos, volviéndole la espalda, rompió en sollozos. Un ángel fué la asistencia que Dios envió á Ismael, suplicante y lloroso; ordenó á AGAR que no se separase de su hijo, tronco de una abundante descendencia. Halló AGAR un pozo cerca de sí, y en él llena su odre y hace beber á su hijo. Madre é hijo no



Expulsión de Agar, por Flinck. (Museo del emperador Federico. Berlín)

se separaron, y llegado el tiempo oportuno, la madre proporcionó al hijo una esposa egipcia. Los árabes, descendientes de Ismael, tienen á AGAR por la mujer principal del patriarca, y suponen que habitó en la Meca, y que la fuente que el ángel le mostró es el famoso pozo Zemzem, en el interior de la Kaaba. Para ellos, el sacrificio de Abraham recayó en Ismael en vez de Isaac. V. el cap. XVI del Génesis.

Bibliogr. D'Herbelot, *Bibliothèque orientale*, in fol. (París, 1697), en las voces *Abraham*, *Hagiar*, *Zemzem*.

AGAR. *Geog.* Aldea en la felig. de San Julián de Beba, término municipal de Mazaricos, p. j. de Muros, en la prov. de la Coruña; 14 edifs. y 57 habitantes. ‖ Aldea en la felig. de San Pedro de Couciero, término municipal de Mugía, p. j. de Corcubión, en la misma prov. de la Coruña; 12 edifs. y 26 habits.

AGAR. *Geog.* Ciudad fortificada que ocupa una altura del centro de la India, en los Estados de Escindia; 35,000 habits. Está sit. junto al camino que va de Ouyein á Kota, á 162 kms. de la última.

AGAR. *Geog.* Ciudad de África, llamada también Boohayar y Agá, sit. al SE. de Adrumetum, cerca del mar. ‖ Río de Bilaspur, dist. de la India inglesa.

AGAR (FLORENCIA LEÓNIDA CHARVIN, llamada). *Biog.* Trágica francesa de gran talento. N. en Valence en 18 de Septiembre de 1836. Dedicóse primero al estudio de la música, y marchó á París con el propósito de dedicarse á la enseñanza del piano. En 1857 empezó á cantar en un café-concierto, donde la oyó el profesor de declamación Ricourt, quien adivinó en ella á una futura gran actriz; aconsejóle que se dedicase al teatro y le brindó con sus lecciones, que ella aceptó. No tardó en manifestar sus grandes dotes para la tragedia. En la Tour d'Auvergne, ya bajo el nombre de AGAR, que adoptó para el teatro, representó *Phèdre*, *Agnès de Méranie* y *Medée*, debutando poco después en el Odeón. La crítica le tributó unánimes elogios, y durante mucho tiempo desempeñó en aquel teatro los primeros papeles del antiguo repertorio clásico. En 1866 creó el papel de reina madre en *La Conjuration d'Amboise;* después, en el teatro de la Porte de Saint-Martin, estrenó el drama de Bouilchet, *Faustine,* que á su talento de interpretación debió gran parte del éxito obtenido. En 1869 estrenó, de regreso al Odeón, *Le Passant,* de Coppée, y *Lucrèce,* de Ponsart, la primera en compañía de Sara Bernhardt. Trabajó en los principales teatros de París hasta que entró en la Comedia Francesa, de la cual se separó algún tiempo por haber simpatizado con la insurrección de la *Commune,* é hizo una excursión por Francia, Inglaterra, Holanda, Bélgica y Suiza desde el año 1872 á 1876, recogiendo aplausos en todas partes. De regreso á París, entró de nuevo en la Comedia Francesa; pero disgustada por no haber obtenido el nombramiento de asociada *(sociétaire)* del primer teatro francés, abandonó aquella escena. En 1881 contrajo matrimonio con Marye, que había sido su empresario en el extranjero y en provincias. En 1885 volvió á la Comedia Francesa pero si bien conservaba su inmenso talento, había perdido las facultades. Desde entonces hizo varias excursiones por provincias y dió algunas representaciones en los teatros de segundo orden de París, para atender á sus necesidades, hasta que el 5 de Julio de 1888, trabajando en una función de beneficencia en el teatro de los Gobelinos de aquella capital, sufrió un repentino ataque de parálisis, que la dejó imposibilitada parcialmente. Gracias á una representación extraordinaria, dada en su beneficio (Octubre de 1889), la AGAR pudo retirarse á Argelia, donde su marido era director del museo árabe de Argel, con la intención de restablecer su salud, falleciendo en Mustafá el 16 de Agosto de 1891. Además de las obras citadas, la AGAR representó casi todo el repertorio de su tiempo, del que

Agar, por Sicard

pueden citarse: *Le lion amoureux; Les Fourchambault,* de Augier; *Athalie;* el papel de Agripina en *Britannicus; Le Village*, de Feuillet; *Les mères ennemies,* de Catulo Mendes, que estrenó en 1882; *La tour de Nesle; Le fils de la nuit,* etc. Una hermosa estatua que se conserva en el museo de Nimes, de-

bida á Pradier, reproduce las facciones de la gran actriz.

Agar (Jacobo de). *Biog.* V. Agard (Jacobo de).

Agar (Juan Antonio). *Biog.* Diplomático francés, compatriota de Murat, quien le dió en matrimonio á una sobrina suya; le concedió el título de conde de Mosburg, y le nombró ministro de Hacienda cuando aquél llegó á ser rey de Nápoles. Agar es autor de la *Constitución* publicada para el reino de Nápoles el día de la fuga del rey. Agar pasó á Inglaterra y después volvió á Francia, donde alcanzó el título de par. M. en 1844.

Agar (Juan Samuel). *Biog.* Grabador inglés, n. en 1770. Expuso varios de sus trabajos en la *Royal Academy*, de Londres, en 1796 y 1851. En 1803 fué nombrado presidente de la sociedad de grabadores. Se deben á Agar notables grabados representando personajes importantes de su época, y otros grabados sobre diferentes asuntos, como *Las bodas de santa Catalina;* entre los primeros sobresalen los de lord Byron, princesa Sofía Matilde, lord Granville Seveson Gower, Isabel Cecil, conde de Granville, marquesa de Cambden, E. Percy, etc.

Agar (Pablo Antonio). *Biog.* Poeta provenzal, muerto en 1551.

AGARA. f. *Bot.* Madera conocida con el nombre de *madera de olor,* á causa del aroma suave que despide; es muy buscada por los perfumistas. Los chinos y los japoneses hacen con ella muebles y cajitas. Se cree que esta madera proviene del centro de la China, pero se ignora el árbol que la produce.

Agara. *Geog. ant.* Ciudad de la India, sit. del lado acá del Ganges, y que parece ser la misma que Agra. || Otra ciudad antigua de la India, sit. á orillas del Jomanes (Djemna), á 368 kms. NO. de Palibothra. El mogol Akbar la hizo su capital hacia el año 1552. || Arroyo de la República del Paraguay, afluente de la parte derecha del Aguaray Guazú, entre extensos yerbales.

AGARAB. *Geog.* Pequeña pobl. del Darfur, país de Dar-Abu-Uma (Sudán); 80 kms. al NNE. de Taimo.

AGARABAR. v. a. *Germ.* Aguardar. || v. r. *Germ.* Ocultarse.

Deriv. **Agarabado, da.**

AGARABATADO. (Etim. — De *a* y *garabato.*) adj. Lo que tiene forma ó parece un garabato.

AGARA DAGH. (Etim. — De *Agara* y el turco *Dagh,* monte.) *Geog.* Altura de la orilla derecha del río Delidje Irmak, en la Galacia (Asia Menor).

AGAR-AGAR. m. *Bot.* y *Microbiol. (Gracilaria lichenoides.)* Algas asiáticas que se expenden en el comercio secas ó preparadas, bajo la forma de canutos ligeros, inodoros é insípidos, de unos 3 á 20 centímetros de longitud. Son conocidas vulgarmente con el nombre de *Aja-Aja.* El *musgo de Ceilán (musgo Jaffna),* de Ceilán y Java, se compone de *Sphaerococcus (Gracilaria) lichenoides* Ag., seco y blanqueado, que con 50 partes de agua da una gelatina. *Agar de Makassar* y *Java* es el *Tucheuma spinosuma* Ag. desecado, que con 17 partes de agua produce una gelatina. *Agar del Japón (cola de pez vegetal, cola de pez japonesa, indica, haithao)* del *Gelidium carneum* Lamx., *Gelidium cartilagineum* Gaill., etc., obtenido por ebullición en el agua, trituración y desecación de la gelatina, con 200 ó 300 partes de agua da una gelatina. El agar sirve de alimento á los naturales de aquellos países; se introdujo en 1840 en Europa como medicamento, y en la actualidad se utiliza en los aprestos, en la cocina y repostería, como substituto de la gelatina de hueso, para falsificar las mermeladas de fruta (reconocible al microscopio por la presencia de diatomeas marinas que están adheridas al agar), y en los laboratorios de microbiología para el cultivo de bacterias. Su componente principal es la *gelosa* pectinada, cuya fuerza gelatinógena es 6 á 10 veces mayor que la de la gelatina. El agar se hincha en agua fría, se disuelve por la cocción, y la solución, al enfriarse, se espesa, formando una gelatina más estable que la de origen animal. El principio gelatinoso fué estudiado por Gayen, quien le dió el nombre de *Gelose;* no contiene nitrógeno, y en cuanto á su composición química, es análogo á las pectinas. En Singapoore vale la pícula (74 kilogramos) solamente unos 30 marcos; de allí se exportan á China sobre 12 millones y medio de kilogramos anuales.

En los laboratorios de bacteriología el agar-agar se prepara con un caldo nutritivo compuesto de carne de buey, peptona y sal marina, al que se añade el alga, sometiendo luego al calor la masa resultante, que se clarificará y esterilizará. El agar-agar no es un alimento para las bacterias, y no sirve más que para solidificar el caldo. Los microbios ordinarios no le liquidan. También el agar-agar puede prepararse con adición de azúcar ó glicerina, como el caldo nutritivo. Estos medios de cultivo preparados con agar-agar, son muy útiles y aun preferibles en ciertos casos á los medios gelatinizados, porque no se fluidifican á la temperatura de la estufa necesaria para el desarrollo de algunas especies de microorganismos y porque por la misma circunstancia de no liquidarse por la acción de las bacterias, es más fácil á veces el reconocimiento y conservación de los cultivos y su transporte cuando es necesario.

AGARAI. (En heb. *Hagri;* en la versión de los Setenta, *Agarí.*) *Hist. sagr.* Padre de Mibahar, que fué uno de los guerreros de fama del ejército de David. En el II libro de los Reyes, cap. XXIII, se lee *Bonni de Gadi,* en vez de *Mirobar filius Agaray.* V. lib. I de las Paral. XI.

AGARÁN. *Geog.* V. Aganán.

AGARANT (Clemente). *Biog.* Jesuíta, n. en el Luxemburgo en 25 de Diciembre de 1684. Fué profesor de retórica y teología en Luxemburgo y en Mons, y dos veces rector de Château-Cambrésis y de Mons. Vivía aún en 1761. Escribió: *Joseph,* tragedia (Luxemburgo, 1715); *Idomenéo,* tragedia (Luxemburgo, 1717); *Avis salutaires* (Mons, 1764).

AGARAVALTATURA. *Geog.* Ciudad de la India, en la presidencia de Madrás y dist. de Coimbatore; 6,000 habits.

AGARBADO, DA. F. Gracieux. — It. Garbato. — In. Sponce. — A. Anständig. — P. Garboso. — C. Garrit. — E. Carma, belmova. p. p. de Agarbarse. || adj. Gracioso, de maneras elegantes. || Garboso. || *Germ.* Oculto.

AGARBADOR. m. adj. Garboso, elegante.

AGARBANZAR. (Etim. — De *a* y *garbanzo.*) v. a. Dar cualidades, color, sabor, etc., de garbanzo. || *prov. Murc.* Brotar en los árboles las yemas ó botones.

Deriv. **Agarbanzado, da.**

Agarbanzar. *Art. y Of.* En la fabricación del papel y en tintorería, dar al color blanco una punta de amarillo para que resulte el color de garbanzo.

AGARBAR. (Etim. — De *a* y *garba.*) v. a. Ha-

cer garbas ó gavillas de mieses. || AGAVILLAR. || AGARBILLAR.

Deriv. **Agarbadamente. Agarbado, da.**

AGARBARSE. F. Se croupir. — It. Rannichiarsi. — In. To crouch down. — A. Sich ducken. — P. Agacharse. — C. Ajupirse. — E. Kuntiriĝi. v. r. Esconderse, acurrucarse, ocultarse, taparse, agacharse. Se usa comúnmente hablando de liebres.

AGARBILLAR. (Etim. — De *a* y *garbilla,* diminutivo de *garba.*) v. a. *Agr.* Hacer ó formar garbas.

Deriv. **Agarbillado, da.**

AGARBIZONAR. (Forma intensiva de *agarbar.*) v. a. *prov. Val. Agr.* AGARBILLAR. || AGAVILLAR.

AGARD. *Geog.* Población del reino de Hungría, en el condado de Tolna, distr. de Kospont, á la entrada de los importantes canales de *Sárviz* y *Kapos,* que antes de llegar á esta población forman uno solo, que viene del Danubio y cuyas aguas reparte en una extensa comarca; 2,300 habits. || Pueblo de Hungría, condado de Zemplen, dist. de Bodrogkoz; 1,800 habitantes.

AGARD (BAHÍA DE). *Geog.* Llamada también Foul Sound; está sit. en el archipiélago de Spitzberg.

AGARD (ANTONIO). *Biog.* Anticuario francés, nacido á mediados del siglo XVI. Aprendió y ejerció el oficio de platero en Arlés, y se dedicó con ardor á buscar medallas, grabados y objetos antiguos, especialmente en la parte de la Provenza que él habitaba. Recogió gran número de objetos preciosos, y publicó en París un catálogo de ellos en 1611. Se le debe el primer catálogo razonado de objetos de glíptica.

AGARD (ARTURO). *Biog.* Anticuario y teólogo inglés, n. en Fulden en 1540 y m. en Londres en 21 de Agosto de 1615, siendo enterrado en la Abadía de Westminter. En su juventud estudió jurisprudencia y ejerció la carrera de abogado, hasta que en el año 1570 fué nombrado escribano y archivero del Tribunal de Hacienda, tomando tanta afición á las antigüedades, que pronto alcanzó fama de anticuario muy notable. Fué uno de los individuos más distinguidos de la Sociedad de Anticuarios de Londres en su tiempo, y poseía una interesantísima colección de antigüedades relativas á Inglaterra. Dejó importantes escritos referentes á las costumbres y organización de Inglaterra durante la Edad Media. Los manuscritos los legó en testamento á Roberto Cotton, gran amigo suyo, quien parece no hizo mucho aprecio de aquel legado, puesto que en un catálogo impreso de la Biblioteca Cottoniana de Oxford, no aparece indicado ninguno de los manuscritos de AGARD.

AGARD (JACOBO DE). *Biog.* Pintor francés, n. en París en 1640 y m. en Copenhague en 1716. Fué discípulo de Fernando Vonet; por sus retratos de Girardon y Auguier, ingresó en la Academia Real de Pintura y Escultura en 1675, de la que fué expulsado el 31 de Enero de 1682 por ser protestante, en virtud de una orden del rey, refrendada por Colbert. Buscó un refugio en Dinamarca, donde el rey Cristián V le nombró pintor de la corte y gentilhombre de cámara; su sucesor, Federico IV, continuó protegiendo al artista y le aumentó la dotación de que disfrutaba. A fines del siglo XVII pidió y obtuvo una licencia para trasladarse á Inglaterra, llamado por ilustres personalidades, obteniendo un éxito tan brillante, que á poco de llegar retrató á la reina Ana y la mayoría de sus damas, así como á los personajes de más relieve de aquel país, regresando después á Dinamarca. Sus principales pinturas se encuentran en la galería real de Copenhague y en los castillos de Frederiksborg y de Fredensborg. En el palacio real de Berlín hay un cuadro titulado *Enfant en Pâris,* y en el Museo de los Oficios de Florencia existe su retrato pintado por él mismo (1693), hecho á instancias de Cristián V y grabado por Rocco Pozzi. Los grabadores más célebres de su tiempo reprodujeron los retratos de AGARD, entre ellos, Taber, Smith, Schaten, Simon, Vertue, Hub, etc. Su hijo y su nieto parece que también cultivaron la pintura como retratistas, pero con escaso lucimiento.

Bibliogr. L. Dussieux, *Les Artistes français à l'étranger* (París, 1856); *Procès verbaux de l'Académie Royale de peinture et de sculpture* (París, 1878).

AGARDAR. v. a. ant. GUARDAR.

AGARDH (CARLOS ADOLFO). *Biog.* Botánico sueco, n. en 23 de Enero de 1785 en Bastad Schonen y m. en 28 de Enero de 1859 en Carlstadt. Desde 1812 á 1832 fué profesor de botánica y economía en Lund; abrazó el estado eclesiástico (protestante); en 1816 fué párroco en el convento de san Pedro, y en 1834 fué nombrado obispo de Carlstadt. Siendo miembro del Reichstag, donde sostuvo las ideas liberales, y de la Comisión de instrucción pública (1826-1828), ejerció grande influencia en el sistema de enseñanza de Suecia. Dedicóse preferentemente al estudio de las plantas criptógamas, acerca de las cuales por aquel tiempo Fusner, Lamouroux, Vaucher y Diluya, habían publicado el resultado de sus interesantes estudios. En su *Synopsis algarum Scandinaviae* (Lund, 1817), luego en las *Species algarum* (Lund y Greifswalde, 1823-28) y en los *Icones algarum europaearum* (Leipzig, 1828-35), dió nueva forma al sistema de las algas, que expuso completamente en su *Systema algarum* (Lund, 1824). Escribió además: *Essai de réduire la physiologie végétale à des principes fundamentaux* (Lund, 1828); *Essai sur le développement intérieur des plantes* (Lund, 1829), y numerosas disertaciones y monografías botánicas que leyó en varias academias y artículos, que aparecieron en periódicos sobre matemáticas, economía política y rural y teología. Merecen citarse las siguientes: *Caricographia scanensis* (Lund, 1806); *Dispositio algarum Sueciae* (Lund, 1810-12); *Algarum decades* (Lund, 1812-15); *Aphorismi botanici* (Lund, 1817-25); *Conspectus specierun Nicotianae* (Lund, 1819); *Diss. de metamorphosi algarum è Icones algarum ineditae* (Lund, 1820-22); *Classes plantarum* (Lund, 1825); *Stirpes agri Rothoviensis* (Lund, 1826); *Antiquitates linneanae* (Lund, 1826); *Berättelse om en botanisk resa,* etc. (Estocolmo, 1828); *Lärobok i botaniken* (2 t., Malmo, 1822-32), de cuya obra Meyer tradujo al alemán la primera parte; *Organographie der Pflanzen* (Copenhague 1831); y Creplin la segunda, *Allgemeine Biologie der Pflanzen* (Greifs, 1832); *Försök till en statsekonomisk Statisith öfver Sverige* (Carlstadt, 1852-59). La parte de economía política de esta obra está compuesta por él mismo; la parte de estadística por Ljungberg; la parte 4.ª la publicó en 1863 solamente este último; *Conspectus criticus Diatomacearum* (Lund, 1830-32); *Ennumeratio plantarum in regione Landscronensi crescentium* (Lund, 1835.)

AGARDH (JACOBO JORGE). *Biog.* Botánico, hijo de Carlos Adolfo, n. en 8 de Diciembre de 1813 en Lund y m. en 17 de Enero de 1901 en la misma ciudad, y desde 1854 á 1879 fué director del jardín botánico y profesor de esta asignatura en Lund. De

un modo más acabado que sus predecesores, pero fundándose en las teorías de su padre, basó el sistema de las algas marinas en su estructura morfológica y anatómica. Escribió: *Species, genera et ordines algarum* (Lund, 1848 á 1880); *Algae maris Mediterranei et Adriatici* (París, 1842); *Analecta algologica* (Lund, 1892 á 1899); *De pilularia* (Lund, 1833); *Om als hals-agers germination* (Estocolmo, 1834); *Synopsis generis Lupini* (1835); *Notitiae florae suecicae ex Algarum familia* (Lund, 1836); *Novae species algarum, quae in itinerari ad oras Maris Rubri collegit Eduardus Rüppel, cum observationibus in specie,* etcétera (Lund, 1837); *Recensio specierum generis Pterinis* (Lund, 1839); *In historiam Algarum symbolae* (Lund, 1841); *In systema Algarum hodierna adversaria* (Lund, 1844); *Caroli Adolphi Agardh Icones algarum ineditae* (Lund, 1846); *Theoria systematis plantarum* (Lund, 1858).

AGARDIA. (Etim.—De *Agardh,* nombre de un botánico.) f. *Bot.* (*Agardhia,* Spr.) Género de voquisiáceas, sinónimo de *Qualea* Aubl.

AGARDUÑAR. (Etim.—De *a* y *garduña.*) v. a. *prov.* Robar.

AGAREA. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Negreira, término municipal de Ames; 26 edifs. y 92 habits.

AGAREANOS ó AGARIANOS. (Etim.—De *Agar,* madre de Ismael.) adj. y s. pl. *Hist. ant.* Pueblo árabe que habitaba en el oriente del país de Galaad y contra el cual lucharon las tribus de Ruben, Gad y la media tribu de Manasés, que en número de 44,760 hombres, con escudo y espada, les vencieron, tomándoles 50,000 camellos, 250,000 ovejas y 2,000 asnos. Este botín pone de manifiesto á qué grado llegaban las riquezas pecuarias de los agareanos. En una época incierta, tal vez en tiempo del rey Josafat, los agareanos entraron en una revolución promovida contra Judá por los moabitas y los amonitas, inducidos por los asirios.

AGAREAS. f. pl. *Bot. (Agareae.)* Tribu de algas, de la familia de las laminarias, formada por Kuetzing con los géneros *Agarum* y *Thalassiophyllum* V. estos géneros.

AGARENA. *Geog. ant.* Capital de los agarenos. En tiempo de Trajano, fué sitiada por los romanos. V. Agarenos.

AGARENIANOS. (Etim.—De *agareno.*) adj. y m. pl. *Hist. rel.* Nombre con que son conocidos los cristianos que á mediados del siglo VII apostataron de la fe cristiana para abrazar los errores de la secta de Mahoma. Negaban la Trinidad y la divinidad de Jesucristo, y decían que, no habiendo tenido Dios mujer, tampoco pudo haber tenido hijo alguno. Afirma Stockman que tales apóstatas tomaron el nombre agarenianos, con que son conocidos, por haber abrazado la religión de Mahoma y de los árabes, descendientes de Ismael, hijo de Agar.

AGARENO, NA. (Etim.—De *Agar,* madre de Ismael.) adj. y s. Nombre genérico común á todos los mahometanos: en la Edad Media se dió exclusivamente á los habitantes de la Arabia central y á los hijos del Desierto, como descendientes de Agar y de Ismael y por contraposición á los sarracenos como supuestos descendientes de Sara y Abraham.

Sinón. Árabe, Sarraceno, Ismaelita.

AGARENOS. F. Agareniens. — It. Agareni. — In. Agareni. — A. Agarener. — P. Agarenos. — C. Agarench. — E. Mahometano. (Etim.—De *Agar,* madre de Ismael.) m. pl. *Hist.* Se da el nombre de agarenos á los descendientes de Ismael y de Agar su madre, que vivían en los alrededores de la Meca, aunque el uso ha hecho que se tome también aquel nombre como sinónimo de muslimes, sarracenos y árabes. En su acepción de *árabes,* distingue Caussin de Perceval tres razas de agarenos: la de los AlAriba, la de los Motearriba y la de los Muzárabes. La primera es la de los aborígenes, los de pura sangre; eran descendientes de Sem ó de Cam, hijos de Noé, y de ellos procedían los aditas, amalecitas, etc.; la de los Motearriba se asimiló elementos de varias tribus primitivas; Caussin les llama *árabes secundarios;* y los Muzárabes son los que se asimilaron á los árabes, perteneciendo á aquel linaje los coraixitas, de los cuales nació el Profeta. Los agarenos se distinguieron en la defensa de la Meca por los coraixitas contra Abraha, general del Negús de Abisinia, en la que cuentan las leyendas que intervino la protección del cielo, enviando unas aves que arrojaban granos de arena y pequeñas piedras que, al caer sobre los abisinios, les producían llagas horribles. Nuestros cronistas, entre ellos san Isidoro, emplean la palabra agarenos como sinónima de *árabes.*

Bibliog. Caussin de Perceval, *Essai sur l'histoire des Arabes.*

AGARES. *Mit.* Un genio infernal.

Agares. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Villa-Real, felig. de Villa-Marim.

AGARIA. *Geog.* Región antigua de la Sarmacia, donde abunda mucho el agárico.

AGARIÁS. *Etnogr.* Tribu indígena de Corea, que desde mucho tiempo se dedica principalmente á la fundición de hierro. Esta tribu es también conocida con el nombre de Kols.

AGÁRICA. F. Agarice.—It. Agarica.—In. Agarics. —A. Steinschwam.—P. Agárica.—C. Agárica. f. *Mineral.* (Agárico mineral, harina fósil, leche de montaña.) Variedad de caliza blanca y esponjosa como la carne del hongo. Se encuentra en Suiza, en las hendiduras de las montañas secundarias.

AGARICÁCEAS. (Etim.—De *agárico.*) f. pl. *Bot. (Agaricaceae.)* Familia de hongos basidiomicetos, del orden de los himenomicetos, caracterizados por tener el talo muy ramificado, con aparatos esporíferos carnosos, generalmente en forma de sombrerillo, á menudo numerosos sobre el mismo micelio; himenóforo constituído por laminillas dispuestas radialmente. El sombrerillo está sostenido por un pedicelo de inserción central, excéntrica ó lateral. Todo el aparato esporífero (sombrerillo y pedicelo) está rodeado á veces, mientras es joven el hongo, por una capa exterior, llamada volva, que lo envuelve como una cáscara de huevo; al crecer el hongo se rompe dicha volva, quedando su parte interior rodeando la base del pedicelo y trozos irregulares pegados, á modo de placas, á la cara superior del sombrerillo; á veces es delgada y desaparece sin dejar rastro en el hongo adulto. El aparato esporífero joven, tenga ó no volva que lo encierre, está constituído por una masa tuberosa; ésta se transforma pronto en pedicelo y sombrerillo. El primero es al principio corto y relativamente grueso; el segundo, ovoideo, largo y cerrado, con el borde aplicado al pedicelo y soldado ó no con él; cuando hay soldadura, al abrirse el sombrerillo queda su borde pegado al pedicelo, constituyendo lo que se llama *anillo,* ó bien quedan sólo unos filamentos que van desde dicho borde hasta el pedicelo

y constituyen lo que se llama *cortina*. Las laminillas que, como queda dicho, constituyen el himenóforo, cambian de coloración al madurar los esporos; esta coloración, y la forma del sombrerillo, se utilizan en gran parte para la determinación de los distintos géneros y subgéneros. Además de los esporos, algunas AGARICÁCEAS producen también conidias.

En la subdivisión de esta familia en tribus y géneros, reina cierta confusión; mientras unos autores admiten un reducido número de géneros, incluyendo en ellos las distintas especies, distribuídas en varios subgéneros, otros admiten muchos géneros diferentes, formando con ellos diversas tribus. Estas no son las mismas para todos, sino que unos y otros agrupan los géneros de modos muy diversos, tomando unos como carácter principal para la clasificación, la forma de las laminillas, otros la presencia ó ausencia de la volva y la cortina, etc., etc. He aquí una de las clasificaciones más modernas (Engler):

Tribus:

Cantareleas (gén. *Cantharellus*).

Paxileas (gén. *Paxillus*).

Coprineas (gén. *Coprinus*).

Higroforeas (gén. *Gomphidius, Nyctalis, Hygrophorus, Limacium*).

Rusuleas (gén. *Lactarius, Russula, Russulina*).

Esquizofileas (gén. *Schizophyllum*).

Marasmieas (gén. *Lentinus, Marasmius*).

Agariceas (gén. *Caprinarius, Psiloybe, Hypholoma, Psalliota, Derminus, Pholiota, Inocybe, Cortinarius, Hyporrhodius, Clitophilus, Russuliopsis, Agaricus, Armillaria, Lepiota, Amanita*).

También, fundándose en la inserción del pie, la presencia ó ausencia de anillo, volva y cortina, y la forma de las laminillas y sombrerillo, en las tribus: *volvarieas, lepioteas, lactarieas, cantareleas, tricolomeas, coprineas, colibieas y pleuroteas*. De algunas de estas tribus se hará mención en el artículo AGÁRICO.

Entre las AGARICÁCEAS figuran gran número de especies comestibles.

Bibliogr. Saccardo, *Sylloge fungorum omnium huc usque cognitorum* (Padua, 1882 á 1906, 18 t.); v. Tavel, *Vergleichende Morphologie der Pilze* (Jena, 1892); Brefeld, *Botanische Untersuchungen aus dem Gesamtgebiet der Mykologie* (Leipzig y Münster, 1872 á 1905); Lázaro, *Compendio de la flora española*, t, I (Madrid, 1896); Aranzadi, *Setas ú hongos del País Vasco* (Madrid, 1897).

AGARICEAS. (Etim.—De *agárico*.) f. pl. *Bot. (Agaricaeae.)* Tribu de hongos perteneciente á la familia de las *agaricáceas*. (V.)

AGARICIA. F. Agaricie. — It. Agaricia. — In. Agaricia. — A. Steinschwamm. — P. Agaricia. — C. Agarica. (Etim. — Del lat. *agaricus*, nombre de un hongo.) f. *Paleont.* (*Agaricia* Lam.) Género de zoantarios fósiles que sirvió de tipo para establecer la familia de los agarícidos, cuyos géneros incluyen hoy la mayoría de autores en la de los fúngidos. V. FÚNGIDOS.

AGARÍCICO (ÁCIDO). F. Acide agaricique. — It. Acido agaricico. — In. Agaricic acid. — A. Agaricinsäure. — P. Agaricico. — C. Acit Agaric. *Quím.* Compuesto orgánico:

$$C_{14}H_{27}(OH)<\begin{matrix}CO.OH\\CO.OH\end{matrix}+H_2O$$

que se encuentra en el *agárico blanco (Polyporus officinalis)*, de donde se extrae por tratamiento con alcohol caliente. Es un ácido bibásico que se presenta en cristales tabulares, brillantes como la plata, que funden entre 138° y 142°. Se disuelve en el alcohol de 90° en frío, en la proporción de 1 : 180; en caliente es muy soluble en dicho líquido: también se disuelve en caliente en el éter y en la esencia de trementina. Es muy poco soluble en el agua fría, en el cloroformo y en el benzol. Hirviendo el ácido agarícico con agua, se forma primero una especie de gelatina, la cual se va disolviendo, quedando un líquido de reacción ácida que produce mucha espuma. El amoníaco y la potasa cáustica lo disuelven con mucha facilidad. El ácido nítrico fumante lo transforma en ácidos succínico, acético, y parece que también en ácido butírico. Por fusión se convierte en parte en su anhídrido de fórmula $C_{16}H_{28}O_4$. Con los álcalis forma sales que son solubles en el agua; las que forma con los otros metales son, por lo general, insolubles. Se conoce con los nombres de *agarina, ácido agárico* y *laricina*.

El ácido agarícico se ha empleado como antisudoral ó anidrótico. Según Combemale, su acción es segura, tanto en la sudación debida á la tuberculosis pulmonar, como en las de otra causa. Como su acción tarda dos horas en manifestarse y sólo llega al máximum á las cinco, sería preciso calcular la hora del acceso para administrarlo. Se usa también en la hemidrosis y en los sudores cefálicos de los niños raquíticos. Parece que sus efectos se manifiestan aún durante el segundo y tercer períodos de la tuberculosis pulmonar. La dosis media suficiente es de 2 á 4 centigramos. No se observan efectos de acumulación ni de hábito. En cuanto á su mecanismo, consiste en una parálisis de los nervios periféricos correspondientes á las glándulas sudorales.

La acción fisiológica local del ácido agarícico se manifiesta por irritación. Hay que advertir que ésta se presenta sólo en la práctica y á dosis moderadas en aquellos enfermos que sufrían ya desórdenes digestivos. Su acción general consiste en una excitación de los centros bulbares del neumogástrico y el centro vasomotor, que después se transforma en parálisis. La muerte viene por suspensión respiratoria.

AGARICÍCOLA. adj. *Entom.* Se aplica á los insectos que viven en los hongos.

AGARÍCIDOS. *Paleont.* Familia de hongos fósiles no admitida en las modernas clasificaciones. V. FUNGIDOS.

AGARICINA. f. *Quím.* Sin. de AGARÍCICO (ÁCIDO).

AGARICINATOS. m. pl. *Quím.* y *Terap.* Nombre que se da á las sales formadas por el ácido agarícico.

Los AGARICINATOS que se emplean terapéuticamente son los de bismuto, litio y sodio. El primero es un polvo blanco é insípido, no irritante ni tóxico, poco soluble en agua. Se ha recomendado á la dosis de 0,25 gramos á 1 gramo al día, contra la tuberculosis y las diarreas. El agaricinato de litio es blanco, soluble en agua, dejando una solución turbia, espumosa y alcalina, de sabor ardiente y salado. Se usa á la dosis de 0,10 gramos á 0,20 gramos al día para combatir los sudores nocturnos de los tuberculosos. El agaricinato sódico es un polvo blanco que deja en la lengua una sensación especial de sequedad y aspereza. Su empleo y sus dosis son iguales á las del agaricinato de litio.

AGARICÍNEAS. *Bot.* V. AGARICEAS.

AGARICITES. f. pl. *Paleont.* Antigua denominación de los pólipos fósiles, más ó menos parecidos á las agaricias.

AGÁRICO. F. é In. Agaric. — It. y P. Agarico. — A. Pilzartig. — C. Agárich. — E. Agariko. (Etim. — Del gr. *agarikón*, seta.) *Bot.* (*Agaricus* Fr.) Género de hongos basidiomicetos, del orden de los himenomicetos, familia de las agaricáceas, tribu de las agaríceas. Comprende un crecido número de especies, distribuídas por algunos autores en subgéneros, mientras que otros las colocan en géneros distintos, y éstos, á su vez, en tribus diferentes. A consecuencia de esto existe cierta confusión acerca de la extensión que debe atribuirse al género *Agaricus* (V. también lo dicho en Agaricáceas); sin embargo, para mayor sencillez, se describirán aquí todas las especies algo importantes incluídas en él, indicando también los subgéneros ó géneros independientes á que, según diversos autores, pertenecen.

Subgénero *Hypholoma* Fr. (considerado por algunos como género perteneciente á la tribu *lepioteas*). Esporos de color purpúreo obscuro; pedicelo coloreado, rígido; restos de un velo fibroso adheridos al borde del sombrerillo. Especies principales: *Hypholoma fasciculare* Huds. (*Agaricus fascicularis* Huds.), con el sombrerillo amarillo ó anaranjado, más obscuro en el centro, lampiño, á veces con cortina; laminillas muy apretadas, de color de azufre, más tarde verdosas y luego pardo-purpúreas; pedicelo delgado, hueco, de color amarillento (V. lám. Hongos, II, fig. 12). Se encuentra, formando céspedes, sobre rizomas y troncos viejos de árboles, durante todo el año; es común en las regiones central y occidental de España. Su carne es amarillenta, muy amarga, venenosa y purgante; desprende un olor agradable. *Hypholoma velutinum* Fr. (*A. velutinus* P.), con el sombrerillo amarillo leonado, tomentoso, más tarde pardo amarillento y lampiño, muy delgado; laminillas pardas con el borde blanco, punteadas de negro. Aparece en verano y otoño, vive como el anterior sobre troncos de árboles, y es común en Navarra. Sospechoso.

Subgénero *Psalliota* Fr. (incluído como género independiente en la tribu *lepioteas*). Esporos de color obscuro, pedicelo con anillo, laminillas libres, no soldadas al pedicelo. Especies terrestres y casi todas comestibles; las principales son: *Psalliota arvensis* Schoeff. (*Agaricus arvensis* L., *A. exquisitus* Villad.), con el sombrerillo blanco ó ligeramente amarillento, primero acampanado y harinoso, luego abierto y liso ó agrietado; laminillas blanco-rosadas al principio y pardo-obscuras después, más anchas hacia la periferia; pedicelo blanco, hueco ó con médula algodonosa; anillo súpero, ancho y colgante; carne blanca que no cambia de color por la compresión, de olor y sabor agradable. Aparece en verano y otoño en los prados; en España se encuentra en el centro, N. y O.; es muy estimado como comestible. *Ps. campestris* Fr. (*A. campestris* L., *A. edulis* Bull.), de sombrerillo blanco rojizo ó pardusco, algodonoso, rara vez liso; laminillas rojizas primero y negruzcas después, apretadas, adelgazadas en los extremos; pedicelo macizo, blanquecino, con anillo blanco casi siempre desgarrado; carne blanca, que toma color al comprimirla, de olor y sabor agradables (V. lám. Hongos, I, fig. 13). Aparece en verano y otoño, rara vez en primavera; es común en toda España y muy estimado como comestible. Se conocen de él algunas variedades. *Ps. pratensis* Schaeff. (*A. pratensis* L.), de laminillas cenicientas, carne blanca y pedicelo macizo; en España sólo se encuentra en el N. Es comestible. *Ps. sylvatica* Schaeff. (*A. sylvaticus* Schaeff.); sombrerillo pardo rojizo con la superficie desgarrada; laminillas rojizas pálidas, luego pardas; pedicelo con médula esponjosa y después hueco; anillo fugaz. Aparece en otoño; es común en Navarra y Portugal. Comestible. Las diversas especies de *Psalliota*, y especialmente las *arvensis* y *campestris*, se cultivan sobre mantillo y se venden como alimenticias con el nombre francés de *champignons* (V. acerca del cultivo, art. Champignon).

Subgénero *Pholiota* (incluído también, considerado como género, en la tribu *lepioteas*). Esporos pardos ú ocráceos; pedicelo carnoso con anillo á veces fugaz. Especies lignícolas, muchas de ellas comestibles: *Ph. mutabilis* Schaeff. (*A. mutabilis* DC.), con el sombrerillo de color canela pardusco; pedicelo rígido, pardo, escamoso, con anillo fugaz primero blanco y después pardo. Se encuentra casi todo el año formando céspedes sobre los troncos ó cerca de ellos; es común en el centro, E. y O. de España; su carne, blanquecina y con olor débil y agradable, es comestible. Se le llama vulgarmente *seta de chopo*. *Ph. adiposa* Batsch. (*A. adiposus* Batsch.), grueso, vive sobre los troncos de los árboles forestales y produce una descomposición especial del leño (V. lámina Enfermedades de las plantas, II, fig. 9). Merecen citarse además las especies *Ph. Aegerita* Fr. (*Agaricus cilindraceus* DC.), común en otoño y primavera en toda España; *Ph. caperata* Fr. (*A. caperatus* P., *Cortinarius caperatus* Fr.), que se encuentra en verano y otoño en el centro de la Península; *Ph. togularis* Fr. (*A. togularis* Bull.), de Aragón; *Ph. squarrosa* Mull., de sombrerillo azafranado con escamas de color obscuro, que se encuentra en el centro y N. de España. Todas ellas son comestibles. Hay además algunas otras no comestibles, como la *Ph. aurea* Matt. (*A. aureus* Scop.), cuya carne es muy amarga; se encuentra en todo el N. de España.

Subgénero *Clitopilus* Fr. (considerado también como género perteneciente á la tribu *cantareleas*). Esporos de color de rosa, laminillas decurrentes soldadas al pedicelo, que es carnoso. *Cl. prunulus* Scop. (*A. prunulus* P.), con el sombrerillo blanco grisáceo, compacto; laminillas poco apretadas; pedicelo blanquecino grueso, estriado, tomentoso en la base; carne frágil (V. lám. Hongos, I, fig. 11). Se encuentra desde primavera á otoño, y es común en el N. y E. de España. Este hongo, muy estimado como comestible, es el que designan los franceses con el nombre de *mousseron*. *Cl. Orcella* Fr. (*A. orcella* Bull.); sombrerillo blanco grisáceo, blando; laminillas apretadas; pedicelo blanco, macizo, engrosado en los extremos. Se encuentra, en verano y otoño, en el centro de España; es comestible.

Subgénero *Pleurotus* Fr. (incluído como género en la tribu *pleuroteas*). Esporos blancos, laminillas casi siempre decurrentes, pedicelo excéntrico, lateral ó nulo (á veces central, por excepción, en algún individuo; nunca en todos los de una misma especie). Especies muy numerosas; las principales son: *Pl. ostreatus* Fr. (*A. ostreatus* Jacq.), de sombrerillo pardo negruzco y después ceniciento ó leonado, blando, con los bordes arrollados en forma de concha; laminillas blanco-amarillentas, decurrentes, poco apretadas; pedicelo excéntrico, corto, engrosado superior-

mente, peloso en la base; carne blanca, consistente, de olor débil y sabor agradable; es comestible. Se encuentra en otoño é invierno; en España es común en todo el N. de la Península. Son comestibles también: el *Pl. Eryngii* Fr. (*A. Eryngii* DC.), llamado *seta de cardo*, con el sombrerillo rojo pardo ó grisáceo, carnoso, tenaz y áspero; laminillas blanquecinas; pedicelo corto, macizo, poco excéntrico, adelgazado en la base; carne blanca, consistente, de olor y sabor agradables. El *Pl. ulmarius* Bull. (*A. ulmarius* Bull.), de sombrerillo grisáceo ó leonado claro, con manchas obscuras redondeadas; laminillas blanquecinas, anchas, escotadas ó redondeadas; pedicelo grisáceo, poco excéntrico, macizo, elástico, encorvado, engrosado en la base, que es algo tomentosa. Común, en verano y otoño, en el centro, N. y O. de España. El *Pl. glandulosus* Fr. (*A. glandulosus* Bull.), de sombrerillo pardo, con manchas negras cuando viejo; laminillas blanquecinas, anchas, decurrentes, con borlas glandulosas; pedicelo corto, muy grueso. Algunas otras especies, como el *Pl. salignus* Fr. (*A. salignus* P.), sólo son comestibles cuando jóvenes; otras son siempre venenosas, como el *Pl. olearius* Fr. (*A. olearius* DC.), de sombrerillo anaranjado, irregular, con los bordes replegados hacia abajo; laminillas amarillas, estrechas y apretadas; pedicelo pardo amarillento, macizo; carne amarillenta, frágil, de olor agradable y sabor amargo. Esta especie es fosforescente.

Subgénero *Collybia* Fr. (considerado también como género tipo de la familia *colibieas*). Esporos blancos, sombrerillo plano arrollado al principio, pedicelo central, cartilaginoso, hueco ó con médula esponjosa; no hay anillo ni volva. Especies principales: *Collybia aesculenta* Fr. (*A. aesculentus* Wulf.), con el sombrerillo ocráceo, lampiño, algo viscoso; laminillas blancas, libres, ensanchadas en su parte media; pedicelo hueco, frágil, liso, pubescente en la base. Se encuentra por grupos, de primavera á otoño, en los caminos y los terrenos de aluvión; es común en el centro de España. Su carne es ligeramente amarga, pero comestible. *C. clavus* Schaeff. (*A. clavus* Bull.), de sombrerillo pardo ó blanquecino, común en Galicia. *C. velutipes* Fr. (*A. velutipes* Curt.), con el sombrerillo amarillento, viscoso, laminillas amarillo-blanquecinas, distanciadas, y pedicelo macizo, tomentoso, aterciopelado; carne blanda, con olor débil y sabor mucilaginoso; es comestible. Aparece en otoño é invierno; en España se le encuentra en el centro y el E. *C. fusipes* Bull. (*A. contortus* Bull.); sombrerillo leonado rojizo; laminillas blanquecinas ó amarillentas, primero adherentes y después separadas del pedicelo; éste es de color obscuro, torcido, y tiene un rizoide largo, fusiforme. La carne, de color blanco y sabor agradable, es comestible. Es común en el centro, E. y O. de España

Subgénero *Tricholoma* Fr. (considerado también como género tipo de la tribu *tricolomeas*). Sombrerillo carnoso, con el centro prominente; laminillas escotadas con esporos blancos; pedicelo central, carnoso, continuo con el sombrerillo; no hay anillo ni volva; velo viscoso ó fibroso, muchas veces confundido con la cutícula. Numerosas especies, entre ellas: *Tr. bufonium* Fr. (*A. bufonius* P.), con el sombrerillo amarillento ó purpúreo, rugoso, punteado; laminillas del mismo color que el sombrerillo ó más pálidas; carne de olor fuerte, amarilla y venenosa. Aparece en otoño y es común en Navarra. *Tr. pomonae* Lenz. (*A. pomonae* Lenz.), con el sombrerillo blanco amarillento ó amarillo pardusco, manchado; laminillas escotadas y dentadas en su unión con el pie; carne comestible. *Tr. graveolens* Pers. (*A. graveolens* Pers.), parecido al anterior, pero con el sombrerillo gris ó pardo amarillento, sin manchas; también es comestible. *Tr. equestre* Fr. (*A. equestris* L.); *Tr. personatum* Fr. (*A. personatus* Fr., *A. bicolor* P.); *Tr. ionides* Fr. (*A. ionides* Bull.); *Tr. Columbetta* Fr. (*A. albus* P.); *Tr. Georgii* Fr. (*A. Georgii* L.), todas comestibles; se encuentran en distintos puntos de España. *Tr. Schumacheri* Fr., de sombrerillo ceniciento, con la margen arrollada y prolongada, más allá de las laminillas, que son blancas y apretadas; se encuentra en otoño en Navarra; es sospechoso.

Subgénero *Armillaria* Fr. (incluído, como género independiente, en la tribu *lepioteas*). Esporos blancos, sombrerillo carnoso continuo con el pedicelo, laminillas decurrentes, anillo membranoso; carecen de volva. Especies todas lignícolas; la más importante es la *Arm. mellea* Fr. (*A. melleus* L., V. lámina Plantas parasitarias, II, fig. 3), con el sombrerillo leonado, escamoso, velloso, giboso en el centro; laminillas decurrentes formando un diente, pedicelo amarillo pardusco, fibroso con anillo persistente, membranoso y péndulo. El micelio de esta especie constituye los cordones de *Rhizomorpha* (V. Rizomorfa y Cáncer de los pinos), que causan grandes destrozos en los bosques de coníferas; en España se le encuentra en los pinares del centro, E. y O. El hongo es comestible, pero poco estimado. Se encuentran además en España, particularmente en Navarra, las especies *Ar. bulbigera* Fr. (*A. bulbiger* Alb. y Schw.), *Ar. mucida* Schrad. y *Ar. robusta* Fr. (*A. robustus* Alb. y Schw.), parecidas á la anterior; las dos primeras son comestibles.

Subgénero *Lepiota* Fr. (considerado también como género tipo de la tribu *lepioteas*). Esporos blancos, hialinos, grandes; sombrerillo globoso, después acampanado y luego plano-convexo; laminillas libres; pedicelo separable del sombrerillo, con anillo membranoso, á veces fugaz; volva escamosa sólidamente unida á la cutícula. Especies principales: *L. procera* Fr. (*A. procerus* Scop., *A. extinctorius* L., V. lámina Hongos, I, fig. 12), con el sombrerillo blanco ó pardusco, cuya espesa cutícula se rasga formando escamas empizarradas, anchas, pardas ó rojizas; laminillas blancas, rara vez amarillentas, apretadas, distantes del pedicelo; éste es tuberoso en su parte inferior, está cubierto de escamas pardas, puede alcanzar unos 30 cm. de altura y es delgado y fistuloso. La carne es blanca, de olor y sabor agradables. Este hongo es comestible; en España se le encuentra en la provincia de Madrid y en Cataluña; se llama vulgarmente *Mata-candelas* ó *apagador*. Se encuentran además en la Península, especialmente en Aragón y Portugal, la *L. granulosa* Batsch. (*A. granulosus* P.), comestible, y la *L. cristata* Boll. (*A. cristatus* Alb. y Schw.); esta última tiene olor aliáceo y es sospechosa.

Subgénero *Amanita* P. (incluído, como género independiente, en la tribu *volvarieas*). Esporos blancos, grandes y lisos; volva cuyos restos forman escamas en la base del pedicelo y películas ó placas en la superficie del sombrerillo; éste es globuloso, oval ó acampanado, después abierto; laminillas libres, desiguales; el pedicelo suele tener un anillo membranoso fugaz. Existen de este subgénero numerosas

El cuadro original. (Museo de Agen, Francia)

Francisco de Goya y Lucientes

Copia probable del anterior, existente en el Museo de Lila (Francia)

especies, muchas de ellas venenosas, algunas comestibles; las principales son: *Am. muscaria* P. (*A. muscarius* L., *A. pseudo-aurantiacus* Bull., V. lámina Hongos, II, fig. 11); sombrerillo anaranjado ó rojo vivo, cuyo diámetro puede llegar á 18 cm.; de superficie viscosa cubierta de espesas verrugas blancas; laminillas también blancas; pedicelo tuberoso en la parte inferior, blanco, raras veces amarillento; anillo con escotaduras; carne blanca, amarilla debajo de la cutícula, insípida y muy poco olorosa. Se conocen algunas variedades que difieren poco de la especie tipo, tales como la variedad *sanguínea,* cuyo sombrerillo es de color rojo de sangre; variedad *formosa,* que tiene las verrugas amarillas; variedad *tomentosa,* con el pedicelo ligeramente velloso, etc. En España se encuentra, en verano y otoño, en las regiones del N., E. y O. Este hongo es venenoso; contiene un principio tóxico que produce una especie de embriaguez y se elimina por la secreción renal. Antiguamente se usó en terapéutica; los habitantes de la Siberia oriental y de Kamchatka preparan con él un licor narcótico, llamado *muchamor,* cuyo uso va desapareciendo en el día gracias á la introducción de las bebidas alcohólicas; se cree además que era un licor análogo al citado el que producía una especie de furor bélico *(Be serkerwut)* muchas veces citado en las leyendas de los pueblos septentrionales. *Am. rubescens* Fr. (*A. rubescens* Fr.); sombrerillo pardusco, rojizo ó de color de cuero, con numerosas verrugas pequeñas, blancas, farináceas; pie blanquecino ó rojizo, adelgazado en la parte superior, con escamas finas. Frecuente en los bosques del centro de Europa; venenoso. *Am. umbrina* P. (*A. pantherinus* DC.); sombrerillo pardusco, azulado ó verdoso, estriado en el borde, con verrugas; pie tuberoso, con reborde membranoso en la parte inferior, de color amarillo ocráceo; anillo oblicuo irregular. Es venenoso; en España se encuentra en Navarra, durante el verano y el otoño. *Am. venenata* Clem. (*Am. viridis* P., *Am. citrina* P., *Ag. phalloides* Fr., *Ag. vernalis* Bolt.; V. lám. Hongos, II, fig. 3), con el sombrerillo primero acampanado, después extendido, viscoso, blanco, amarillento ó verde pálido, y pedicelo tuberoso en la base y rodeado de una vaina soldada parcialmente. Es también venenoso; común, en verano y otoño, en toda la Península ibérica. *Am. verna* P. (*Ag. vernus* Gmel.); hongo completamente blanco, con el sombrerillo acampanado, abierto, viscoso, no estriado; pedicelo fistuloso cuando adulto, abultado en la base, con anillo harinoso; volva estrecha. Se encuentra en primavera y otoño en el centro, E. y O. de España y es sumamente venenoso. *Am. caesarea* P. (*Ag. caesareus* Scop.); sombrerillo amarillo ó anaranjado, con algunos restos membranosos blancos de la volva; laminillas, anillo y carne de color amarillo; la carne tiene olor débil y sabor agradable. Este hongo, al que dan algunos el nombre de *oronja verdadera,* es comestible; se encuentra en España en el centro, N. y E. Son comestibles también, y semejantes al anterior, los hongos: *Am. vaginata* Lam. (*Ag. vaginatus* Bull.), de la región oriental de España, del que existen numerosas variedades (variedad *alba, cinerea, pallescens, livida, fulva,* etc.); *Am. ampla* Bull. (*Ag. strobiliformis* Villad., *Ag. solitarius* Bull.), que se encuentra en Navarra; *Am. spissa* P. (*Ag. spissus* Fr.), del centro y O. de España, y otros.

Han sido además incluídos antiguamente en el género *Agaricus,* hongos clasificados hoy en los géneros *Stropharia* Fr., *Cortinarius* Fr., *Lactarius* Fr., *Lentinus* Fr., *Cantharellus* Adanson, *Omphalia* Fr., *Clitocybe* Fr., *Paxillus* Fr., *Hygrophorus* Fr., *Mycena* Fr., *Coprinus* P., *Marasmius* Fr., *Russula* P., y otros, que se estudiarán en los artículos correspondientes.

Deriv. **Agaricado, da. Agaríceo, cea. Agariciforme. Agaricícola.**

Agárico. *Farm. Agárico blanco.* Nombre que se da, después de seco, al hongo basidiomiceto *Polyporus officinalis* L., de la familia de los poliporáceos, usado en terapéutica. (V. la descripción en el artículo Políporo.) — *Agárico de encina.* Se da este nombre al hongo basidiomiceto de la familia de los poliporáceos, *Polyporus fomentarius* Fr., que constituye la yesca. (V. Políporo y Yesca.) — *Agárico gigantesco.* Se llama así al *Polyporus senex* (basidiomicetos, poliporáceos). V. Políporo.

Agárico. m. *Mineral.* Silicato de alumina y magnesia, blanco y esponjoso, que se utiliza para fabricar ladrillos más ligeros que el agua.

AGARICOCRÍNIDOS. (Etim.—Del gr. *agárikon,* hongo, y *krinon,* lirio.) m. pl. *Paleont. (Agaricocrinidae.)* Familia de equinodermos fósiles, incluídos por Troost en un solo género *(Agaricocrinus)* y subdivididos luego en los géneros *Carpocrinus* Müller, que comprende unas 20 especies de los terrenos silúricos superiores de Inglaterra y Suecia; *Desmidocrinus* Ang., con cuatro especies que se encuentran en los mismos yacimientos del anterior; *Agaricocrinus* Troost., de la creta carbonífera de la América del Norte, y *Alloprosallocrinus,* con una sola especie, también del carbonífero americano.

AGARICOCRINO. (Etim.—Del gr. *agarikos,* hongo, y *krinon,* lirio.) *Paleont.* (*Agaricocrinus* Troost.) Género de equinodermos fósiles de la familia de los agaricocrínidos, de forma piramidal, cáliz más ancho que alto, embudado en la base; brazos sencillos, robustos, afilados. Comprende unas 17 especies de los terrenos cretáceo-carboníferos de la América del Norte.

AGARICÓFAGO. (Etim. — Del gr. *agáricon.*) m. *Entom. (Agaricophagus.)* Género de coleópteros de la familia de los sílfidos, afín al género *Anisotoma.* Comprende varias especies propias del hemisferio N., que viven sobre distintos hongos.

AGARICOL. m. *Quím.* $C_{10}H_6O$. Cuerpo que se encuentra en la substancia grasa del agárico blanco, y de la cual se extrae por medio del éter de petróleo. Funde á 223° C.

AGARICÓN. (Etim.—De igual palabra griega, que significa *hongo.*) m. *Bot.* Nombre dado por los antiguos al *agárico blanco.* (V.).

AGARICONCILLO. m. *Bot.* Hongo pequeño, rojo, que se distingue por el desarrollo de la prominencia del sombrerete.

AGARINES (Los). *Geog.* Caserío de la prov. de Cádiz, mun. de El Gastor, p. j. de Alvera; 11 edifs.

AGARIS. m. pl. *Geog.* y *Etnog.* Una de las tribus del pueblo de los tuaregs, que habita en el Sahara (Africa), entre Tuat y Aruán. Su cap. es Vallen. Tienen fama por su perfidia y crueldad, y sus individuos se emplean como conductores de las caravanas. Son los que hacen el comercio más activo y regular entre el N. y el centro de África.

AGARISTA. f. *Bot.* (*Agarista* DC.) Género de

compuestas, cuyas especies se incluyen en el género *Coreopsis* L., de la misma familia. ‖ (*Agarista* D. Don.) Género de vacciniáceas considerado hoy como sección (*Agarista* Endl.) del género *Andromeda* L.

AGARISTA. *Entom.* Género de insectos lepidópteros diurnos cuya especie más conocida es la *A. pales*. Boisd, originaria de Madagascar. Cuerpo largo, antenas arqueadas y abultadas en su extremo; alas bastante anchas. La *A. picta* Leach., se encuentra en América del Sur.

Agarista pales

AGARISTA. *Biog.* La historia griega nos recuerda dos mujeres de este nombre: la una madre de Clístenes, y la otra, nieta de la precedente, lo fué del famoso Pericles.

AGARITRINA. f. *Quím.* Alcaloide no bien caracterizado que se extrae del hongo *Agaricus ruber*. Se presenta bajo el aspecto de una masa amorfa amarillenta, soluble en el agua, en el alcohol y en el éter; el ácido nítrico y el hipoclorito de calcio lo coloran de rojo.

AGARO. F. é In. Agarum. — It., P. y C. Agaro. *Bot. (Agarum.)* Género de algas feofíceas, del grupo de las laminarias; fronde indivisa, plana, con multitud de pequeñas perforaciones y un nervio saliente en cada cara; soros irregularmente distribuídos, con esporos alargados é incluídos en una masa hialina. Comprende tres especies, que viven en los mares del Norte. V. lám. ALGAS I, fig. 5.

AGARO (FELICE D'). *Lit.* Seudónimo del literaro contemporáneo *Jos. Rich. Liebenwein*, de Viena. (V. este nombre.)

AGARO. *Geog.* Monte de Italia, en el Trentino, que se levanta á la izquierda del torrente Grigio, de forma cónica, formación calcárea, con buenos pastos; bosques en la parte baja.

AGARO (PROMONTORIO DE). *Geog.* V. AGARUM PROMONTORIUM.

AGAROA. *Geog.* V. AGROA.

AGARÓCLITO. *Biog.* Médico y botánico griego, que floreció á principios del siglo II, a. J. C. Eusebio de Nicomedia le atribuye un libro acerca de los contravenenos vegetales.

AGARPARA. *Geog.* Ciudad situada en la región E. de la India inglesa, en el dist. de Bengala, á 4 kms. al S. de Calcuta; 30,000 habits.

AGARRADA. F. é In. Dispute. — It. Disputa. — A. Wortwechsel. — P. Altercação. — C. Baralla. — E. Disputo. (Etim. — De *agarrar*.) adj. inus. Entre muleteros, se denominaba así á la mula á quien se ha puesto cabezada. ‖ f. fam. Altercado, pendencia ó riña de palabras. ‖ Acción y efecto de agarrarse dos ó más personas recíprocamente en riña ó disputa.

AGARRADERAS. (Etim. — De *agarrar*.) f. pl. *Mar.* CHABETA.

AGARRADERO. F. Manche. — It. Manico. — In. Handle. — A. Griff. — P. Pegadeira. — C. Agafador. — E. Tenilo. m. fam. Cosa ó parte que sirve para agarrar. ‖ Asa ó mango de cualquier objeto, asidero, cabo. ‖ La parte del cuerpo que puede asirse fácilmente. ‖ fig. y fam. Amparo, protección ó recurso con que se cuenta para conseguir alguna cosa.

NO TENER AGARRADERO. fr. fam. Se aplica á las cosas ó proyectos descabellados, ó sin fundamento alguno.

AGARRADERO. *Carp.* Tirador de puertas.

AGARRADERO. *Mar.* Suelo ó fondo de mar que es á propósito para aferrar y asegurar las áncoras. TENEDERO y FONDEADERO.

AGARRADO, DA. F. Chiche. — It. Spilorcio. — In. Mean. — A. Filzig, karg. — P. Mezquinho. — C. Agarrat, coquí. — E. Avara. p. p. de AGARRAR y AGARRARSE. ‖ adj. Mezquino, tacaño, miserable, ruin. ‖ fig. Persona que está segura en su posición social, ó patrocinada por grandes influencias. ‖ Pegado, adherido fuertemente. ‖ Cogido, asido.

Sinón. AVARO, INTERESADO.

ESTAR AGARRADO DE LOS PECHOS. fr. En lenguaje vulgar, significa tener algún mal venéreo.

AGARRADOR, RA. F. Accrocheur. — It. Afferratore. — In. One that grasps. — A. Häscher. — P. Agarrador. — C. Qui agafa. — E. Kaptisto. adj. Que agarra. ‖ El que agarra. ‖ Especie de almohadilla que sirve para coger las planchas cuando están calientes. ‖ fam. Esbirro, alguacil, polizonte. ‖ amer. En la República Argentina se da este nombre al que toma las ovejas en el chiquero y les manea las patas en el tendal, en donde el esquilador con su tijera ejecuta la operación, empezando por la cabeza y siguiendo por el pescuezo, lomo barriga y dejando el vellón de una sola pieza.

AGARRAFAR. v. a. fam. Agarrar con fuerza cuando se está riñendo. Se usa más comúnmente como reflexivo.

AGARRAMA. f. GARRAMA.

AGARRAO. adj. y s. *Germ.* V. AGARRADO.

BAILE AGARRAO. Dícese, vulgarmente, de aquel en que van enlazadas las parejas.

AGARRAR. F. Saisir. — It. Afferrare. — In. To grasp. — A. Greifen, packen. — P. Agarrar, prender com força. — C. Aferrar, agafar. — E. Ekpreni, ekkapti. (Etim. — De *a* y *garra*.) v. a. Asir fuertemente con la mano ó con un instrumento á propósito. ‖ Sujetar con la garra. ‖ fam. Pescar, prender, atrapar, pillar, echar el guante, asegurar. ‖ fig. y fam. Conseguir la posesión de lo que se desea. ‖ Hurtar con arte y sutileza. ‖ amer. En algunas Repúblicas hispano-americanas (Argentina, Perú y Chile, principalmente), la usan en todo caso como sinónimo de coger, asir, sin tener en cuenta la idea de fuerza que la palabra envuelve. Así dicen: *agarré una flor*, en lugar de *cogí una flor*. ‖ v. n. Penetrar, entrar una cosa en otra. ‖ Con la prep. *de*, significa echar mano. ‖ En Méjico se emplea en el sentido de tomar una dirección ó rumbo. Así se dice: *¿Adónde fué Luis? — Agarró para abajo*.

Deriv. **Agarradura. Agarramiento. Agarrante.**

¡AGÁRRALO YA! Lo decimos cuando hemos sufrido una pérdida material, que no es posible recuperar. ‖ AGARRARLE. fr. Someterle á nuestra voluntad. Imponernos sobre alguien por medio de un secreto que le convenga que guardemos. Cogerle en un renuncio ó en una mentira. Hacerle soltar una palabra por la cual no pueda escapar si la queremos utilizar para algún fin particular nuestro. ‖ AGARREMOS, AGARREMOS. fr. La usan los chicos para expresar su desconfianza cuando cambian una cosa por otra.

AGARRAR. *Mar.* Internar en el fondo la uña del ancla. En esta acepción se dice también MORDER y AFERRAR.

AGARRAR. *Pint.* Dícese de la solidez y fuerza con que algunos colores se adhieren á los papeles y lienzos.

AGARRAR. *Zootec.* La frase *agarrar al potro,* indica separar al potro de la yeguada y ponerle en la caballeriza para empezar á domarle.

AGARRARSE. F. Se cramponner. — It. Attaccarsi. — In. To clinch. — A. Sich anklammern. — P. Agarrar-se. — C. Agafarse. — E. Sin alkroĉeĝi. v. r. Asirse, echar mano, valerse de cualquier medio, sea el que fuere, para lograr un fin ó intento dado. || Asirse fuertemente á alguna persona ó cosa. || Tener apoyo, seguridad ó confianza en el poderío ó influencia de alguna persona; estar bien arraigado en la posesión de alguna cosa. || Reñir ó contender dos ó más, de obra ó de palabra. || Preocuparse, entretenerse demasiado. || Entretenerse los animales de silla ó tiro; hacer con poca fuerza ó ligereza el trabajo que se le exige. || fig. fam. Tratándose de enfermedades, apoderarse del paciente, hacerse crónicas. Tiene todas las demás significaciones del activo. || Admite las preposiciones *á, de* y *por.*

¡AGARRARSE! fr. Aviso al que está en peligro de sufrir algún contratiempo. Advertencia que indica que ponga en juego todas sus energías y disposiciones para evitar el golpe que le amenaza. || AGARRARSE Á... fr. Ampararse en..., recurrir á..., valerse de... Recurso, disculpa, pretexto. || AGARRARSE CON... fr. Reñir, luchar, disputar con la persona aludida. || ¡AGÁRRATE! fr. Consejo que indica las precauciones que hay que tomar con la persona con quien vamos á tratar, por suponerla, el que da el consejo, á todas luces sospechosa, ó conocerla ya como informal y capaz de perjudicarnos. || ¡AGÁRRATE, QUE TE CAES! fr. Aviso de previsión ó advertencia de peligro que hacemos á un individuo.

AGARRARSE. *Equit.* Dícese de un jinete que se agarra á la mano ó á la brida, cuando tiene la mano demasiado firme ó dura.

AGARRARSE. *Mar.* En una embarcación varada es profundizarse demasiado en el fondo y por esta causa no poder salir de la varadura, con los esfuerzos ó maniobras ordinarias.

AGARRE. m. AGARRADERO.

AGARRO. m. ant. Acción y efecto de agarrar ó agarrarse.

AGARROCHADO, DA. p. p. de AGARROCHAR. || adj. Parecido á una garrocha. || Lanceado con dardos ó garrochas de que usaban los monteros antiguamente en la caza de fieras. || El toro que ha sufrido como castigo la garrocha del vaquero. || figura fam. Baqueteado, ducho en la materia de que se trata.

AGARROCHAR. v. a. Acosar y herir al ganado vacuno, con garrocha ú otra arma semejante.

Deriv. **Agarrochadamente. Agarrochador. Agarrochamiento.**

AGARROCHAR. *Mar.* Hablando de bolinas, bracear las vergas por sotavento, y tirar de dichas cuerdas para ceñir el viento. De aquí la denominación de *bolina agarrochada,* frecuente entre los marineros.

AGARROCHAR. *Mont.* Herir á la fiera con una especie de dardo, que antiguamente se llamó *garrocha.*

AGARROCHAR. *Taurom.* Amenazar el picador al toro con la pica ó garrocha, blandiéndola de modo que el animal no entre á la suerte de varas, temiendo sufrir el castigo que otras veces le han dado los vaqueros.

AGARROCHEAR. v. a. ant. AGARROCHAR.

AGARRÓN. m. ant. *Amér.* aum. de AGARRO. || Tirón, sacudida violenta, asimiento descompasado y brusco. || APRETÓN.

AGARRONAR. v. a. Sujetar por los garrones. || Apiolar.

AGARROTAR. F. Garroter. — It. Avvincere. — In. To compress. — A. Knebeln, zusammenschnüren. — P. Apostar com arrocho. — C. Agarrotar. — E. Ligi, ĉirkauligi. (Etim. — De *a* y *garrote.*) v. a. Apretar fuertemente las ligaduras á una persona ó cosa, retorciendo las cuerdas por medio de un palo al que se da vueltas. || Oprimir mucho una cosa con otra. || Ajustar ó apretar fuertemente una cosa sin necesidad de palo ó garrote. || Dar garrote, estrangular con el aparato de aquel nombre. || Dar uno ó más garrotes. || Apretar fuertemente. || Poner como un garrote, etc. || Dar uno ó más garrotazos ó palos. || Ú. t. c. r.

Deriv. **Agarrotable. Agarrotadamente. Agarrotador. Agarrotamiento. Agarrotado.**

AGARROTAR. *Juego.* En el juego se usa este verbo en el sentido de preparar las cartas ó fichas de modo que el que cree hacer una buena jugada por verse con fuerzas suficientes para ello, no pueda realizarla por haberlé *agarrotado* uno de los contrarios.

AGARROTAR. *Mil.* Militarmente, se emplea este verbo para significar el acto de apretar el ramaje de una fagina, retorciendo con un palo la braga ó cuerda hasta que tenga las dimensiones reglamentarias. En sentido figurado expresa la acción de dejar á una fuerza enemiga envuelta, cortada, paralizada é incapaz de iniciativa ó movimiento espontáneo.

AGARROTARSE. F. Durcir. — It. Diventar sodo. — In. To harden. — A. Hartmachen. — P. Endurecer-se. — C. Endurirse. — E. Malmoliĝi. v. r. Ponerse dura alguna cosa, como los dedos á causa del excesivo frío; ó el manjar por estar demasiado tiempo á la acción de la lumbre.

AGARTALÁ ó AGARTULLA. *Geog.* Ciudad de la India, presidencia de Bengala, cap. del Estado y residencia del Rajá de Tiperah; 2,300 habitantes. Es una población pequeña, sit. al N. del Haurá; sufrió mucho á consecuencia del terremoto del 12 de Junio de 1897.

AGARTI. f. *Mit.* Divinidad siria, llamada también Addirdaga. Era la mujer de Adad, rey de Siria.

AGARTIS. f. *Mit.* Diosa, probablemente la misma que ADÁRGATIS.

AGARU. *Geog.* Pueblo indígena del país de Lattuka, en las alturas de la orilla derecha del Nilo, cerca del lago Alberto.

AGARUM PROMONTORIUM. *Geog. ant.* Cabo de Sarmacia (Rusia Asiática), en las costas de la laguna Meótides (mar de Azof).

AGARUS. *Geog. ant.* Nombre dado por Tolomeo á un río de la Sarmacia Europea, al que Ovidio y Plinio llamaron *Sagaris.* Algunos geógrafos modernos, entre ellos Schiret, dicen que este río corresponde actualmente al Sereth ó Schiret, equivalencia evidentemente errónea, pues éste desemboca en el Bósforo, mientras que el antiguo AGARUS era un afluente del Danubio.

AGARVADÓ. *Geog.* Población de la India portuguesa, con unos 400 habits.; pertenece al arzobispado de Goa, á la 1.ª división de las Novas Conquistas, dist. y mun. de Bardez. En ella fué martirizado y muerto por los indígenas, en 1704, el célebre misionero portugués P. Alonso Castelho.

AGAR Y BUSTILLO (PEDRO). *Biog.* Marino español, n. en Santa Fe de Bogotá (Colombia), en

1760 y m. en Madrid en 1822. Ingresó en la armada española, en clase de guardia-marina. Terminada la carrera, asistió con la escuadra al bloqueo de Gibraltar y al combate contra la escuadra inglesa, mandada por Howe, en aguas del estrecho de Gibraltar. Obtuvo diferentes cargos, ascendiendo con rapidez en su carrera hasta 1810, en que las Cortes generales del reino le nombraron miembro del Consejo de Regencia de España é Indias, de cuya presidencia se encargó por ausencia de los otros dos regentes, los generales Joaquín Blake y Gabriel de Ciscar. Figuró también en la segunda Regencia, hasta Mayo de 1814 en que Fernando VII mandó al general Eguía que lo prendiera por sus ideas liberales, confinándole á Santiago de Galicia, donde permaneció vigilado por la policía hasta el triunfo del levantamiento liberal (1820) y haber jurado Fernando VII la Constitución de 1812, obteniendo entonces importantes cargos como los de capitán general de Galicia, jefe de escuadra, y por último, Consejero de Estado, cargo éste que desempeñó hasta su muerte.

AGAS. m. *Bot.* Nombre vulgar del *Acer campestris* L., en algunas localidades del mediodía de Francia, sobre todo en el Langüedoc.

AGASAJAR. F. Flatter. — It. Ossequiare. — In. To entertain. — A. Freundlich aufnehmen. — P. Agasalhar. — C. Amanyagar, Afalagar. — E. Regali, trakti ameme. (Etim. — Del gr. *agadsesthai,* admirar, venerar.) v. a. Obsequiar, contemplar, halagar, acariciar, manifestar consideración y deferencia. || Tratar con atención expresiva y cariñosa. || Halagar ó favorecer á uno con muestras de afecto ó consideración. || Regalar.

Deriv. **Agasajable. Agasajablemente. Agasajadamente. Agasajado, da. Agasajador, ra. Agasajamiento. Agasajatorio.**

AGASAJO. F. Prévenance. — It. Obsequio. — In. Attention. — A. Liebkosung. — P. Agasalho. — C. Afalach. — E. Servemo, afableco. — F. Cadeau. — It. Regalo. — In. Gilt. — A. Geschenk. — P. Presente. — C. Present. — E. Donaco. m. Acción y efecto de agasajar, de regalar. || Obsequio, deferencia, atención, agrado, cariño, etc. || Regalo, muestra de consideración con que se obsequia á alguno. || Fineza, don, etc. || Refresco que antiguamente se servía por la tarde. Tente en pie.

Agasajos engañosos. mod. Falsas amistades, obsequios interesados. || Con agasajo. Obsequiosamente, graciosamente.

AGASAMENÓN. *Biog.* Nombre de un antiguo rey de Tracia.

AGASCONARSE. v. r. Imitar á los gascones.

AGASIAS. *Biog.* Natural de Stinfalo, en la Arcadia; era uno de los compañeros de Jenofonte durante la famosa retirada de los Diez Mil. Jenofonte habla de él diferentes veces en la *Anábasis.*

Agasias ó Agasio. *Biog.* Célebre escultor de Efeso, hijo de Dositeo, autor de la estatua conocida con el nombre de *Gladiador de la villa Borghese* ó *Gladiador combatiente,* que fué hallada con el *Apolo de Belvedere* en Nettuno (antigua cap. del *Antium*), patria de Nerón, que se supone hecha unos cien años a. de J. C. Dicha estatua parece que formaba parte de un grupo. Fué descubierta durante el pontificado de Paulo V. Actualmente se halla en el Museo del Louvre, en París. Agasias floreció, según unos, en el último siglo de la república romana, y en los comienzos del siglo I de nuestra era, según Löwy; posteriormente, se ha demostrado que la estatua es una copia antigua, y en un zócalo descubierto en Halos (Tesalia), figura la misma firma, siendo la primera atribución la más probable. A este escultor se le llama también Agasias I, pues hubo otro del mismo nombre, al que se llama Agasias II, también escultor conocido, por cuatro inscripciones grabadas en esculturas de Delos. Este último fué hijo de Menófilo y trabajó durante la primera mitad del siglo I.

Bibliogr. Löwy, *Inschriften griechischer bildhauer* (Leipzig, 1885); Tlomolle, *Bulletin de correspondence hellenique* (1894); Graindor, *Musée Belge* (1906).

AGASÍCERO. (Etim. — Del nombre del naturalista *Agassiz.*) *Paleont.* (*Agassiceros* Hyatt.) Género de moluscos cefalópodos fósiles, del grupo de los *Ammonites.* (V.)

AGASICIA. (Etim. — De *Agassiz,* nombre de un naturalista.) f. *Bot.* (*Agassizia,* Char.) Género de plantas escrofulariáceas, sinónimo de *Simbuleta* Forsk. || (*Agassizia* Englm. y Gray.) Género de plantas de la familia de las compuestas, sinónimo de *Gaillardia* Fougeroux. || (*Agassiziu* Spach.) Género de plantas enoteráceas, cuyas especies constituyen hoy la sección *Chamissonia* OK. del género *Œnothera* L.

Agasicia. *Zool.* (*Agassizia* Valenc.) Género de equinodermos, de concha ovoidea, faja interambulacral estrecha y cuatro poros genitales. Existe una sola especie (*A. scrobiculata* Valenc.), que habita en las costas del Perú.

AGASICLES ó HEGUESICLES. *Biog.* Rey de Lacedemonia, de la segunda rama de los heráclidas de Esparta, hijo de Arquídamas I y padre de Aristón, que vivió en el siglo VI a. de J. C. Reinó con el agida León y sostuvo desgraciada guerra con los tegeatas. Es célebre por la respuesta que dió á uno que le preguntaba cómo podía vivir un rey tranquilo. «Un rey, le contestó, debe tratar á sus súbditos como el padre trata á sus hijos.»

AGASILIS. (Etim. — De *Agasilis.*) m. *Bot.* (*Agassyllis* Hfm.) Género de la familia de las umbelíferas. Plantas fruticosas, con jugos latescentes; hojas rígidas, con segmentos dentados; carpóforo bipartido y semillas convexas. Viven en el cabo de Buena Esperanza. Dioscórides llama agasilis á la planta que produce la goma amoníaco.

AGASÍN. m. *Agr.* En algunos países, vástago de la cepa que nunca da racimos.

AGASIO. *Biog.* Célebre es cultor. V. Agasias.

AGASÓN. (Etim.—Del lat. *agaso, onis.*) m. Palafrenero, muletero, arriero, mozo de cuadra, esclavo encargado de dar pienso y guiar á una bestia de carga. En un bajo relieve que estudia Millin en su *Voyage dans le Midi de la France,* se ven dos de estos esclavos ocupados en sus funciones; de ellos uno tiene levantada la pierna de un caballo que acaba de ser sangrado. Se ha aplicado el nombre igualmente á criados de baja condición.

Agasón (San). *Hagiog.* V. Agatón (San).

AGASS. *Hist. nat.* Abreviatura de *Agassiz.* (V.)

AGASSE (Gil). *Biog.* Maestro de obras francés que, bajo la dirección de Filiberto Delorme, continuó la construcción del patio anterior, en el castillo de Viller-Cotterets desde 1550 hasta 1559.

Bibliogr. León de Laborde, *Comptes des batiments du roi;* León Palustre, *La Renaissance en France.*

Agasse (Jaime Lorenzo). *Biog.* Pintor suizo, n. en Ginebra en 24 de Marzo de 1767 y m. en Londres en 27 de Diciembre de 1849. Fué discípulo de Töpffer, de F. Massot y de David (en París), y se dedicó á la pintura animalista; expuso muchas obras en la Academia Real de Londres (1801-45). En el Palacio de Windsor se conservan obras suyas.

Bibliog. Band-Bovy, *Peintres genevois.*

AGASSIZ (Asociación). *Cienc. nat.* Corporación formada con el fin de promover el estudio, conservación y la afición á coleccionar objetos naturales entre la juventud. Fué fundada en 1875 por Harlan H. Ballard, presidente de la academia de Lenox. Massachusetts (América del Norte), y desde esta fecha ha progresado tanto, que en 1900 contaba ya con 10,000 miembros. Esta sociedad ha prestado su apoyo á más de 20,000 estudiantes para que continuaran el estudio de la historia natural; lleva fundadas unas 1,200 escuelas científicas en Inglaterra, Irlanda, Escocia, América del Norte y Canadá, Chile y Japón. En 1880 empezó á organizarse por secciones *(Chapters)*. En su museo figuran colecciones notables. El centro de estas sociedades escuelas está en Pittsfield (Massachusetts), y publica el periódico *The American Boy*. Ha publicado también un manual titulado *The Three Kingdoms*.

Agassiz (Lago). *Geog.* Nombre dado por Warren á la cuenca de un antiguo lago del período glaciar ó postglaciar, que existe en la planicie lacustre de la provincia Manitoba (Canadá), y que según N-Ib-Winchell, en el segundo de aquellos períodos, retirados los hielos á la latitud del actual lago Winnipeg, se formó al Sur de aquella región helada un gran lago que abarcaba casi toda la cuenca del río Rojo del norte y desaguaba por el Minnesota, que era en dicha época un poderoso río, mientras que el Misisipí lo era secundario. Retirados más tarde los hielos hacia el extremo N., el lago Agassiz se vació poco á poco en dicha dirección en el océano Glacial, dejándole de servir de desagüe el Minnesota y quedando en su lugar los lagos Winnipeg, Winnipegosis, Manitoba y todos los que en la actualidad existen en el Manitoba y Minnesota.

Agassiz. *Geog.* Población de la Colombia Británica, al SO. de Yale. || Cabo sit. en la bahía de Kane, costa NO. de la Groenlandia. || Glaciar importante del monte San Elías (América del Norte), vertiente meridional que desciende desde una altura de 900 m. hasta el mar, en donde termina por escarpados de 50 á 100 m. de altura. || Monte del Estado de Utah (Estados Unidos). Cordillera de Uinta.

Agassiz. *Geog.* Con el nombre de pico de Agassiz se conoce también el monte San Francisco, en la meseta del Colorado (Estado de Arizona). Está á unos 4.300 m. sobre el nivel del mar y costea su ladera meridional una vía férrea que atraviesa el Estado.

Agassiz. *Geog.* Glaciar de la Tierra de Grinnell, que forma una meseta entre el estrecho de Lady-Franklin y el Fjord Greely, al S. del monte Neville (América del Norte).

Agassiz (Alejandro). *Biog.* Naturalista suizo, hijo de Luis Juan Rodolfo, n. en Neufchâtel en 17 de Diciembre de 1835. En 1846 marchó á América del Norte con su padre; hizo los primeros estudios en el colegio de Milne-Edwards, de Nueva Cambridge, en Massachusetts, y después los superiores en la escuela de ingenieros de la misma ciudad, en cuyo museo desempeñó luego el cargo de ayudante de Zoología. Posteriormente fué nombrado director de dicho establecimiento (1874), y por último, fundó la estación zoológica de New-Port (Rhode-Island). Ha dirigido los sondajes y dragados submarinos que han llevado á cabo las grandes expediciones americanas, y desde 1877 es socio correspondiente de la Academia de Ciencias de París. En sus trabajos se ocupó principalmente de los equinodermos, medusas y peces de los mares profundos, explicando el desarrollo de los tentáculos marginales en las medusas y los hioideos. En contra de las opiniones sustentadas por su padre Alejandro Agassiz, fué decidido partidario de la teoría de la descendencia. Desde 1874 á 1875 exploró y estudió las minas de cobre de Chile y del Perú y el lago Titicaca, y de 1901 á 1902 las formaciones de coral de las islas Malvinas, de las que practicó un análisis. Entre sus obras citaremos: *Embryology of estarfishes* (Boston, 1865), en la que describe las interesantes metamorfosis de las asterias; *North American acalephae* (Cambridge, 1865); *Revision of the echini* (1872, 2 t.); *North American starfishes* (1877, anatomía y embriología); *History of Pornaria and Balanoglossus; On the development of the flounders* (1878), libro en el que estudia las fases porque pasan estos peces (platija), para transformarse de simétricos en asimétricos; *Notes on the described species of Holconoti, found on the western coast of Nort América; On the Acalephan Fauna of the souther coast of Massachusetts; Young stages of osseous fishes* (1878); *Embryology of the etenophora* (1874); *Three cruises of the U. S. coast and geodetic survey steamer Blake 1877-1880* (1888, 2 t.). Con su madre Isabel Cabot Agassiz escribió: *Seaside studies in natural history* (Boston, 1882). Desde 1871 publica el *Bulleti of the Museum of Comparative Zoology of Haward College.*

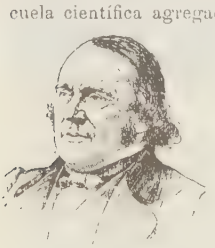
Alejandro Agassiz

Cerro Agassiz. (Andes, frontera argentino-chilena)

Agassiz (Isabel Cabot). *Biog.* Escritora norteamericana, á la que se deben algunas obras sobre historia natural. N. en Boston, y en 1850 se casó con el profesor Luis Agassiz, á quien acompañó al

Brasil (1865-66); en 1871-72 formó también parte de la expedición Hassler. Ha publicado las obras siguientes: *A First Lesson in Natural History* (1859); *Life of Louis Agassiz* (1885), y *Seaside Studies in Natural History* (1865), esta última en colaboración con su hijastro Alejandro Agassiz. La señora Agassiz se estableció en Cambridge (Massasuchetts).

Agassiz (Luis Juan Rodolfo). *Biog.* Naturalista suizo, n. en Mottier, cantón de Friburgo (Suiza), en 28 de Mayo de 1807 y m. en Cambridge (Estados Unidos) en 14 de Diciembre de 1873. Era hijo de un ministro protestante que desempeñaba su cargo en Orbe (cantón de Vaud), y dispuso recibiera educación esmerada en el gimnasio de Biel, completándola en la academia de Lausana. Estudió anatomía comparada y medicina en Zurich, en Heidelberg, luego en Munich, donde su predilección por la anatomía comparada le hizo asociarse con Martius y Spix, á la muerte del cual (1836) se encargó, á instancias del primero, de escribir la descripción de 116 especies de peces que habían traído del Brasil, desconocidas en su mayor parte, que publicó bajo el título de *Selecta genera et species piscium quos collegit et pingendos curavit J. B. de Spix: digessit, descripsit et observationibus illustravit doct. L. Agassiz* (Munich, 1829-31). Durante su permanencia en la capital de Baviera, contrajo relaciones con Döllinger, Vogler, Schimper, Oken y otros sabios; asistió durante cuatro años á los cursos de filosofía de Schelling. Se graduó de doctor en filosofía (1829) y en medicina (1830), pasando después á Viena y á París, donde se puso en relación con Humbolt y con Cuvier, que le favoreció y animó, poniendo á su disposición todos los materiales que había recogido para su historia de los peces fósiles. La publicación de la obra citada y de algunos otros trabajos, habían valido á Agassiz envidiable reputación, tanto que en 1832 se le ofreció una cátedra de historia natural, creada especialmente para él en Neufchâtel, la que desempeñó hasta 1846, desarrollando en esta época de su vida una actividad verdaderamente maravillosa. En 1846, Agassiz marchó á Norte-América. La acogida que tuvieron las lecciones que dió en el Instituto Lowel, de Boston, le decidieron á fijar su residencia en los Estados Unidos. Estuvo encargado de la cátedra de zoología y de geología de la escuela científica agregada á la universidad de Nueva Cambridge. Es uno de los naturalistas que han seguido con más entusiasmo el camino abierto por Cuvier. Sus *Investigaciones sobre los peces fósiles* (1833-42), son, dentro de la ictiología, un monumento tan importante como las *Investigaciones sobre las osamentas fósiles*, para los mamíferos. Estudió las especies vivas, y su *Historia natural de los peces de agua dulce en la Europa central* (1839 y siguientes), influyó notablemente sobre la embriogenia. En 1859 obtuvo el primer premio de ciencias físicas de la Academia de Ciencias de París, y el ofrecimiento de la cátedra de Orbigny en el Museum. Prefirió quedarse en América. Fué siempre un hombre muy sencillo, afable y entregado á la ciencia. Según sus doctrinas, existe un paralelismo constante entre la sucesión de los tipos en las diferentes edades de la Tierra y la de las formas por las cuales pasa cada individuo en el curso de su desarrollo embriogénico. En 1865 emprendió un viaje de exploración al Brasil, y en 1871 tomó parte en la expedición marítima al S. del Atlántico y al océano Pacífico. La expedición Thayer, dirigida por Agassiz, abrió una nueva era para los trabajos geológicos sobre el Brasil. Hartt, que formaba parte de la misma en calidad de geólogo, resumió sus trabajos, á los cuales se deben importantes descubrimientos, considerándosele por esta razón como un insigne explorador de la América del Sur. Ocupóse en el estudio geológico del Nuevo Mundo, pero no en toda su extensión, pues se sabe que no llegó al Paraguay. Su viaje por el Amazonas es muy interesante. La publicación de la *Historia natural de los peces* fué precedida de diez años consecutivos de nuevos estudios sobre etiología, agregándole la *Embriología de los salmones*, de M. Ch. Vogt. Por esta época (1840), dió á luz sus descubrimientos sobre *los peces fósiles* y sus elucubraciones científicas acerca de otros animales antidiluvianos. No admite en sus obras ni la unidad de composición orgánica, ni la variabilidad de las especies, ni la unidad de creación. Llevó á todas las divisiones del método llamado «natural» una idea análoga á la del arquetipo de Orven, y fué declarado adversario de la teoría darwinista. Sus publicaciones están llenas de datos nuevos é interesantes, recogidos durante largos años de estudio. En geología ha demostrado el transporte de las moles de las rocas llamadas cantos erráticos por el movimiento de antiguos glaciares mucho más extensos que los que se conocen hoy día. La demostración de esta teoría, basada en la explicación de un enfriamiento anterior al período actual de la creación, no pudo hacerse sino después de muchos años de estudio y de la exploración de los Alpes. En Suiza presidió una asamblea de naturalistas. Agassiz era de opinión favorable á la pluralidad de las razas en la especie humana. La aureola científica de que estaba rodeado este ilustre sabio, hizo que uno de los comerciantes más ricos de Nueva York, Jhon Anderson, le regalara, por amor á la ciencia, la isla de Penikese (Estado de Nueva York), con sus barcos y 50,000 dollars, para fundar una escuela de historia natural, como lo efectuó en 1873. Después de pertenecer al Instituto de Francia en 1849, fué nombrado correspondiente extranjero en 26 de Febrero de 1872 y oficial de la Legión de honor. En memoria de Agassiz se denominó Agassizhorn un pico de 4,630 m. de altura en los Alpes berneses. Al ocurrir su fallecimiento, se recogieron cuidadosamente todos sus trabajos, de los que citaremos los más importantes, á saber: *Pisces, etc., quos collegit et pingendos curavit Spix, descripsit Agassiz* (Munich, 1829-31, con 91 planchas litográficas); *Recherches sur les poissons fossiles* (Neufchâtel, 1833-42, con 311 planchas, en colaboración con K. Vogt y Desor); *Monographie des poissons fossiles du vieux grès rouge, ou système dévonien dés îles britanniques* (Soloth., 1844-45, con 41 planchas); *Description des echinodermes fossiles de la Suisse* (Neufchâtel, 1839-42, con 35 planchas litográficas, en colaboración con Valentín y Desor); *Monographie d'echinodermes vivants et fossiles* (Neufchâtel, 1838 á 1842, con 62 planchas, sin terminar); *Catalogue raisonné des familles, des genres et des espèces de la classe des Echinodermes* (1846); *Etudes critiques sur les mo-*



Luis J. R. Agassiz

llusques fossiles (Neufchâtel, 1840–1845, con 115 planchas); *Iconographie des coquilles tertiaires* (Neufchâtel, 1845, con 15 planchas); *Mémoires sur les moules des mollusques vivants et fossiles* (Neufchâtel, 1840, con 12 planchas). En 1837, á instancias de Charpentier, formuló Agassiz su teoría de los glaciares, que le indujo á admitir un período glacial. Los resultados de sus trabajos sobre los glaciares (con Desor y otros), se encuentran en los *Etudes sur les glaciers* (Neufchâtel, 1840, con 36 planchas; en alem., íd., 1841), y en el *Système glaciaire* (con Guyot y Desor; París, 1847, con atlas). Sobre geología, escribió: *Geological ekstches* (Londres, 1866), y *Glacial phenomena in Maine* (Boston, 1870); y dentro de la zoología: *Introduction to the study of natural history* (Nueva York, 1847); *Lectures on comparative embryology* (Boston, 1849); *Principles of zoology* (con Gould, Boston, 1846; en alem., Stuttgart, 1850); *Contributions tho the natural history of North America* (Boston, 1857, t. 1 y 2); *Methods of study in natural history* (Boston, 1863); *The structure of animal life* (Nueva York, 1886, nueva ed., 1874); *A journey in Brazil* (Nueva York, 1866, nueva ed. 1886); *Scientific results of a journey in Brazil* (Nueva York, 1870).

Bibliogr. *Vida y cartas de Luis Agassiz*, publicada por su viuda Isabel Cabot Agassiz, y en alemán por Mettenius (Berlín, 1886); Marcon, *Life, letters and works of Louis Agassiz* (Londres, 1896), Lyman, *Notice sur L. Agassiz:* E. Blanchard, *Un naturaliste au XIX siècle* (1875).

Agassiz (N.). *Biog.* Millonario americano. Llámosele profesor por su gran afición á las ciencias. Bajo su única dirección están las minas de cobre de Calumet y Hecla, en el Lago Superior, cuya producción es ilimitada. Algunos de los pozos de estas minas alcanzan una profundidad de 7,000 metros, y los mineros sólo pueden trabajar con ayuda de hielo y sábanas mojadas. Es enemigo de los *trusts*, y cuando se ha intentado formar alguno, lo ha desbaratado, dando á bajo precio el mineral. Es presidente de la Academia de Ciencias de Massachusetts. Sus investigaciones científicas le han hecho fijar algunos principios respecto del origen de la vida en el fondo del Océano y de los arrecifes de coral en el mar Caribe y al S. del Pacífico. A él se debe la creación del gran Museo de Zoología comparada de Harvard.

AGASSIZIA. *Paleont.* (*Agassizia* Valenciennes.) Equinoideo de la familia de los espatángidos, propio de los terrenos terciarios y actual. Vetter designó con este nombre también á la única especie de un pez de la familia de los microlepídotos encontrado en la maya litográfica de Baviera.

AGASSIZICERAS. *Paleont.* (*Agassiziceras* Hyatt.) Ammonites de la familia de los aegocerátidos, propio del lías inferior.

AGASSIZOCRINO. *Paleont.* (*Agassizocrinus* Proost.) Equinodermo crinoideo de la familia de los proteriocrínidos, propio del carbónico superior de la América del Norte.

AGASTA. f. En algunos países, lluvia súbita y repentina que causa mucho daño.

Agasta. f. *Bot.* (*Agasta* Miers.) Género de plantas de la familia de las napoleonáceas, cuyas especies se incluyen generalmente en el género *Butonica* Rumpf. ‖ Nombre indio de una planta de la familia de las leguminosas, la *Agati grandiflora* Desr., muy común en la India. Sus flores, hojas y corteza, tienen propiedades astringentes y son bastante usadas en infusión y en cocimiento por los naturales de los países de origen.

Agasta. *Entom.* Género de coleópteros de la familia de los crisomélidos; comprende algunas especies de variados colores y dibujos que habitan en la región oriental (China, India oriental, Java, etc.).

Agasta

AGASTAQUE. f. *Bot.* (*Agastache* Gron.) Género de plantas de la familia de las labiadas, considerado hoy como sección (*Agastache* OK.) del género *Lophantus* L., de la misma familia.

AGASTAQUIS. (Etimología. — Del griego *agan*, en abundancia, y *stachys*, espiga.) adj. Que produce muchas espigas. ‖ f. *Bot.* (*Agostachys* R. Br.) Género de proteáceas, establecido por Brown para un pequeño árbol de la Tasmania, la *A. odorata*. La estructura de sus flores es como la de las plantas de dicha sección; no obstante, se diferencian en que tienen libres las divisiones del periantio y no tienen disco hipogino. Ha recibido también el nombre de *Lippomuellera* OK.

AGASTAR. v. a. ant. Gastar, consumir.

AGASTENES ó AGASTENO. *Mit.* Rey de Élida, hijo de Augías y padre de Polixeno. Tomó parte en el sitio de Troya.

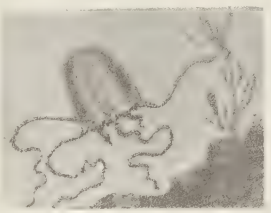
AGASTERA. f. *Metrol.* Medida de capacidad para los líquidos, usada en las islas Jónicas y equivalente á poco más de un litro.

AGASTIA. F. Agastya. — It. Agaste. — In. Agaste. — A. Agaste. — P. y C. Agastia. *Mit.* Brahmán famoso en la mitología india, que contribuyó mucho á extender por el Indostán la religión brahmánica, y del que se cuentan numerosos hechos maravillosos. Nació de la simiente que derramaron Mitra y Varuna, excitados por el culto, y fué su madre la ninfa Urvasi. Trajo á los hombres una de las formas sacerdotales de Agni, Vasishtha, y se le considera como el padre de la raza de los sacerdotes, los manas; según la leyenda, Indra y otras divinidades se disputan sus ofrendas, y la anciana Lopâmudrâ, acaso símbolo de la oración, consigue obtener sus caricias, le seduce y concibe los primeros manas. Tal vez se debe ver en él la personificación de Agni, dios del fuego. La mitología de los tiempos épicos concede una gran importancia á Agastia. Este personaje fué conquistador, venciendo y sometiendo á los rakshasas. Se le atribuyen varios milagros; obligó al monte Vindhía á derrumbarse ante él; se tragó el Océano, que le había ofendido por haber ocultado en su seno á dos gigantes que los dioses perseguían para darles muerte, y convirtió en serpiente al rey Nahousha. Dió acogida á Rama, errante con su mujer Sita y su hermano Lakshmana, á los que entregó el arco de Visnú. Se le representa como un ermitaño *(mouni)*, retirado en la montaña de Podiamale, donde adora al dios Siva. Ocupa preeminente lugar en la literatura de la India meridional, que enaltece su memoria considerándole como introductor de la religión de Brahma en aquella comarca y de las ciencias y las artes, atribuyéndole, finalmente, varios libros de medicina.

AGASTIANIS. f. *Bot.* (*Agastianis* Raf.) Géne-

ro de plantas de la familia de las leguminosas, cuyas especies se incluyen generalmente en el género *Sophora* L.

AGASTRA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gaster,* vientre.) f. *Zool. (Agastra.)* Género de pólipos hidroides cuyo tipo es la *A. mira,* que debe ser considerada como forma medusoide de una *campanularia.* Véase esta palabra.



Agastra mira

AGASTRARIOS. (Etimología.—Del griego *a* privativa, *y gaster,* vientre.) adj. *Zoología.* Se dice de ciertos animales inferiores que carecen de tubo digestivo.

AGÁSTROFO. *Mit.* Célebre troyano, á quien Diomedes dió muerte en singular combate.

AGASTRONERVIA ó AGASTRONOMÍA. (Etim. — Del gr. *a* priv., *gaster,* vientre, y el lat. *nervus,* nervio, en la 1.ª forma; y de los primeros elementos y *nomos,* ley, en la 2.ª) V. Neurastenia gástrica.

AGASTROS. *Zool.* V. Agastrarios.

AGASTROZOARIO. (Etim.—Del gr. *a* priv., *gaster,* vientre, y *zoon,* animal.) adj. *Zool.* V. Agastrarios.

AGAT ó AGATA. *Geog.* Una de las islas del archipiélago de las Marianas. La pobl. de igual nombre tiene 1,125 habits., que se albergan en viviendas construidas al estilo del país. Corresponde al p. j. de Negros, y en lo eclesiástico á la dióc. de Jaro. Se halla á 14 kms. de Agaña, cap. de la provincia. Produce arroz, maíz, café, cacao, tabaco y camote.

ÁGATA. F. y A. Agathe.—It. y C. Agata.—In. y P. Agatha.=*Mineral.* F. é In. Agate.—It. y C. Agata.—A. Achat, Achatstein.—P. Agatha.—E. Agato. (Etim.—Del gr. *agathé,* buena.) f. Nombre propio de mujer. Sinónimo de Águeda (V.). ‖ f. Piedra preciosa. ‖ Obra de ágata.

Deriv. **Agatídeo, dea. Agatífero, fera. Agatificado, da. Agatificarse. Agatiforme. Agatino. Agático.**

Ágata. *Arqueol.* Las ágatas fueron piedras muy estimadas por los antiguos; los principales camafeos que nos han quedado están hechos sobre sardónica. Era la segunda piedra preciosa del tercer orden de las que decoraban el racional del sumo sacerdote hebreo. (*Héfod.* V.) En la Biblioteca Nacional de París existe una hermosa sardónica con cuatro capas, dos pardas y dos blancas. Tiene 31 cm. de ancho y 27 de alto, y representa la apoteosis de Augusto, conocida ya en la Edad Media con el nombre de la «grande ágata de la Santa-Capilla» y «el gran Camafeo». En el museo de Viena se guardan una ágata representando el triunfo de Tiberio, y otra con el retrato de Augusto. El gran camafeo de San Petersburgo tiene los retratos de Tolomeo II, Filadelfo y de Arsinoe, y el gran camafeo de La Haya representa el triunfo de Claudio y Mesalina. El Renacimiento trabajó también las ágatas para hacer camafeos, y Jacobo Guay, en el siglo XVIII, las esculpió en gran número, conservándose en la mencionada Biblioteca nacional un busto de Luis XV, considerado como su obra maestra. La *Apoteosis de Napoleón I,* camafeo ejecutado por Alfonso David sobre una grande ágata ónix cenicienta, de 24 cm. de alto por 22 de ancho, está expuesta en el museo del Luxemburgo. Las ágatas buriladas, ó sea grabadas en hueco, fueron también estimadas por los antiguos. Los sellos de que se servían los asirios eran cilindros de ágata, en cuya superficie estaban tallados en hueco figuras y asuntos mitológicos; los sellos en forma de conos ó escarabajos estuvieron en uso entre los asirios, egipcios, fenicios, griegos y persas. La Biblioteca Nacional posee bellas ágatas buriladas de la época griega y romana; citaremos una que representa un toro preparado para el sacrificio, y viene firmada por el artista Illos, y otra, en una grande ágata-nicolo, que representa la diosa Roma sentada. El *sello de Miguel Angel* pertenece al Renacimiento, y es una obra maestra por su finura y elegancia. Se guarda en la repetida Biblioteca, así como algunas ágatas trabajadas por las propias manos de la Pompadour, discípula y protectora del referido Jacobo Guay, el último de los buenos grabadores de piedras preciosas. Los antiguos atribuían al ágata la virtud de fortificar el corazón, preservar de la peste y curar las mordeduras del escorpión y de la víbora.

Bibliogr. C. W. Kmy, *Antique Gems and Rings* (2 vol., Londres, 1882); *Catalogue des camées et pierres gravées du Cabinet et des médailles antiques* (Londres, 1882); *Le Camée représentant l'apothéose de Napoléon Ier* (París, 1879).

Agata. *Astron.* Asteroide n.º 228, descubierto por Palisa en 19 de Agosto de 1882. Sus elementos, según Krentz, son: *E* 21,5 Noviembre 1892; E_0 1900. $M = 49^\circ\ 45'\ 10''8$; $m = 16^\circ\ 3'\ 45''6$; $\Omega = 313^\circ\ 35'\ 24''5$; $i = 2^\circ\ 33'\ 18''$; $\varphi = 13^\circ\ 55'\ 0''2$; $\mu = 1086''2400$ loga = 0,3427205; $m_0 = 14{,}5$; $g = 12{,}4$. V. Asteroide.

Ágata. (Etim. — De *Achates,* hoy Dritlo, nombre de un río de Sicilia, donde, según Plinio, fué encontrada por primera vez esta piedra.) *Mineral.* La sílice cristalizada toma el nombre de cuarzo ó cristal de roca, y cuando se presenta compacta, en forma de una mezcla semitransparente de sílice amorfa y sílice cristalizada, es cuando se llama *calcedonia.* El ágata es una variedad de calcedonia (ácido silícico microcristalino) que presenta zonas ó vetas diversamente coloreadas (fig. 1). Están constituídas por diferentes capas, tan sumamente delgadas, que se cuentan por centenares en 1 mm. de espesor. Los colores son debidos comúnmente á compuestos de hierro y de manganeso; en los ónices alternan capas blancas con negras, y en los sardónices, capas rojas con capas blancas; las capas menos densas y más porosas, pueden impregnarse con materias colorantes y teñirse artificialmente, de donde viene su empleo en joyería (V. más adelante). La mayoría de ágatas se presentan en la forma conocida con el nombre de almendras de ágata (V. la lámina Minerales y rocas, fig. 12), forma que se encuentra en las rocas porfíricas y melafíricas. Generalmente se hallan aisladas y en gran número, principalmente en el melafiro de Oberstein, sitio donde suelen encontrarse recubiertas por una tierra verde, y no rara vez con una cavidad en su interior, y las paredes de esta cavidad revestidas de amatista, espato, calizo y zeolitos. En el ágata de Oberstein todas las capas son concéntricas á la capa externa. Algunas veces, tallando la piedra, se ponen al des-

cubierto los conductos por los cuales ha penetrado el ácido silícico en la cavidad de la almendra. En esta cavidad las capas se forman de fuera á dentro por precipitación de la solución acuosa, y así no es raro que quede en su interior una cavidad vacía. Plinio

FIG. 1

Agata de vetas

conoció ya pedazos de calcedonia redondeados, procedentes de Monte-Tondo, en Vicenza, que, gracias á la transparencia de sus capas, permitían reconocer la existencia de líquido en su interior *(enhydros)*. En ocasiones, el ágata se encuentra en filones, llenando grietas del melafiro y del pórfiro ó de otra roca; en Schlottwitz (Sajonia), existen filones de ágata bien estratificada. En algunos puntos de este filón la masa más antigua de ágata se desmenuzó, y los fragmentos fueron más tarde soldados por ácido silícico (calcedonia), resultando la denominada ágata brechiforme (fig. 2, y lám. MINERALES

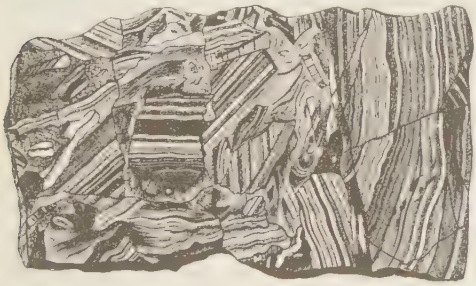


FIG. 2

Ágata brechiforme

Y ROCAS, fig. 20). Las variedades principales que se conocen de esta piedra son: la *sardónica,* de un amarillo más ó menos obscuro; la *cornalina,* de color cereza; el *ónix* ó la *ónice,* cuando presenta fajas de distintos colores; las *ágatas arborizadas,* cuando presentan ramificaciones; *aojada* ó *con ojos,* cuando tiene varios núcleos con capas concéntricas; *jaspeadas,* cuando el *ónix* se presenta en colores dispuestos irregularmente; la *crisoprasa,* de un verde manzana debido á la presencia del níquel; *zafirina,* de color celeste, etc. Todos estos cuerpos son combinaciones del silicio con el oxígeno, de fórmula SiO_2, y son más tenaces que el cuarzo; con el eslabón dan fuego, son insolubles en el agua y en los ácidos, pero pueden disolverse por fusión, en estado de silicatos, en la potasa cáustica.

Otros nombres que recibe el ÁGATA, como, por ejemplo, ágata perigónica, ágata coral, etc., se refieren á las figuras caprichosas que describen sus franjas ó vetas; el ágata musgosa (ágata arborescente, piedra de Moka, V. CALCEDONIA) contiene dendritas negras de manganeso; el ágata nebulosa, manchas opalinas nebulosas de límites irregulares (inclusiones minerales); el ágata irisada presenta irisaciones parecidas á los anillos colorados de Newton y debidas á fenómenos de interferencia por las capas delgadas. El ágata de Islandia es obsidiana; el ágata de Löhlbach es jaspe rojo ó cuarzo terruginoso; el ágata mejicana, es mármol ónix; el ágata oriental, es transparente y de hermoso color, y el ágata occidental es menos notable. Desde 1834 vienen también del Uruguay muchísimas almendras de ágata, alguna de ellas de gran tamaño; generalmente estas ágatas se denominan brasileñas.

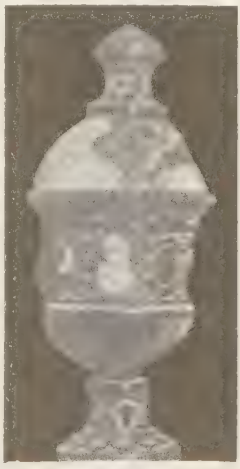
En el Estado de Río Grande del Sur existe una mina en explotación, al lado de la villa Santa Anna do Livramento, junto á la frontera del Uruguay.

En Chile se encuentran también excelentes ágatas, en el departamento de Campolicán y en las montañas de la hacienda *Los Baños de Cauquenes;* á los 34° 15′ se encuentran vetas de hermosas ágatas y en el valle de Chacabuco, á los 33°; en las comarcas del departamento de Putaendo, llamadas Tambillos, y en las colinas de Sacramento y de Lomasbayas, existen amigdalitas que contienen también hermosas ágatas.

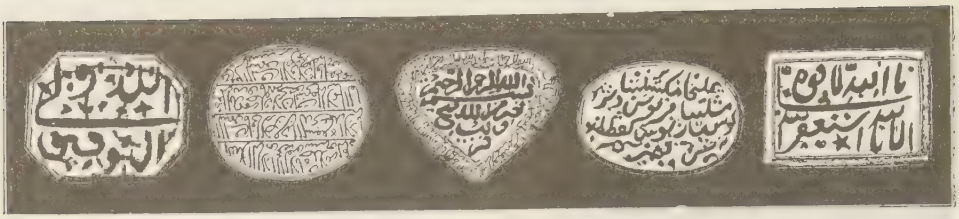
Los yacimientos más importantes se hallan en California, siendo notable la famosa mina de Tannebaum, que por sí sola suministra casi toda el ágata que se consume; recientemente fué destruída por un incendio.

Por lo que á España se refiere, se encuentra la calcedonia en Hiendelaencina, Vallecas, Arévalo, cabo de Gata, etc.

Muchas de las ágatas cambian de color cuando se queman, y como algunas de las capas del mineral, son bastante porosas para poder absorber líquido, mientras que otras no lo son; también pueden teñirse artificialmente las ágatas. Si se calienta largo tiempo el ágata en una solución de miel ó azúcar, y luego se la hierve largo rato con ácido sulfúrico concentrado, el azúcar absorbido se carboniza y las capas porosas del ágata se vuelven negras, al paso que la capa blanca impermeable aparece todavía más clara y brillante. Por medio de varios compuestos químicos pueden producirse ágatas de diversos colores. Para trabajar el ágata se emplean grandes piedras afiladoras de arena, en cuya superficie hay bandas planas, acanaladas y abombadas. El pulido se obtiene comúnmente por medio del torneado sobre madera dura recubierta de esmeril húmedo ó de tierra *bolar*. Para agujerear el ágata se emplean mandriles



Urna de ágata y calcedonia, oro y camafeos del siglo XVI. (Museo del Prado. Madrid.)



Ágatas árabes grabadas. (Museo Arqueológico. Madrid)

de acero, movidos con suma rapidez y polvo ó trocitos de diamante.

El tallado del ágata se hace en Jekaterinburg (Ural), en Silesia, en Baden, en Sajonia, en Bohemia y también en China, en el Japón y en Indo-China. En Idar y en Oberstein, constituye una industria cuyo origen es debido á la existencia del ágata en dichas regiones y se remonta á la Edad Media. Esta industria adquirió gran desarrollo en la segunda mitad del siglo XVIII, época en que se empezaron á fabricar objetos de ágata montados en plata y en tumbaga dorada. En 1813 se descubrió la manera de cambiar el color de las ágatas por medio de la combustión, y en Idar se conocía ya en 1819 el secreto para teñirlas de negro. A partir de 1834, la industria del ágata tomó gran incremento, especialmente por el desarrollo que adquirió en Idar y en París el tallado de piedras para los ónices sudamericanos.

Las ágatas sirven para fabricar objetos de adorno de formas muy variadas: sellos, aderezos, broches, brazaletes, camafeos, jarrones, bolas de billar, mangos de cuchillo, botones, etc. Por ser piedra muy dura, se emplea asimismo para construir morteros y bruñidores. Con ágata veteada se hacen amuletos, que se envían al África.

Cristal ágata. Cristal de colores variados, semejante al ágata, y que se obtiene fundiendo juntos cristales de diversos colores y removiendo la masa cuando se hallan en estado pastoso, masa que debe trabajarse en seguida.

Jaspe ágata. Piedra semipreciosa en la cual alternan capas transparentes de calcedonia (ágata) con capas opacas de jaspe.

Bibliogr. C. W. King, *The natural history of Gems or semi-precious Stones* (Londres, 1870); Chabouillet Lange, *Die Halbedelsteine aus der Familie der Quarze und die Geschichte dar Achatindustrie* (Kreuznach, 1868); Nöggerath, *Die Achatindustrie im Fürstentum Birkenfeld* (Berlín, 1877); Schlenter, *Die Idar-Obersteiner Achatindustrie* en el *Jahrbuch für National Ökonomie und Statistik* (1899); Dieulafait, *Diamants et pierres precieuses* (París, 1875); Louis Figuier, *Les merveilles de l'industrie* (París, 1886).

Ágata. (Vocablo japonés.) *Hist.* En los tiempos antiguos se daba únicamente este nombre en el Japón á las propiedades del Mikado ó de la corte; más tarde se aplicó á todos los dominios regidos por un Ágata no miyatsuko (V.).

Ágata (Canario). *Ornit.* El de cola blanca.

Agata. (Etim.—Del gr. *agathós,* excelente.) *Zool.* (*Agatha* Adams.) Género de moluscos gasterópodos, familia de los piramidélidos, que comprende varias especies, que algunos autores agrupan en subgéneros, como los *oscilla, orina, amatis,* etc. Viven en los mares tropicales de Filipinas, Molucas, Australia, etcétera. Su concha, de espira elevada y oval, presenta numerosas vueltas bien marcadas y termina en punta. Especies: la *Agatha australis* Ag., *A. virgo* Adams, *A. subulata* Adams, etc.

Agata. *Geog.* Antigua colonia de los focios de Marsella, hoy Agde. ‖ Isleta del grupo de Yasawa, en el archipiélago de Viti ó Fiji, océano Pacífico. ‖ Pueblo de Abisinia, en la región de Kaffa.

Agata (Santa). *Hagiog.* V. Águeda (Santa).

Ágata. *Biog.* Esposa del príncipe Jorge de Moscou (1317) y hermana de Usbeko, kan ó jan del Kaptchak. Hecha prisionera del gran príncipe Miguel, en guerra con su esposo, fué conducida á Tver, donde murió á los pocos días, y Jorge hizo cundir el rumor de que había sido envenenada por Miguel.

AGATADO, DA. F. Agaté. — It. Agatato. — In. Agated. — A. Achathaltig, Achathähnlich. — P. Agathato. — C. Ab incrustacions d'ágata. — E. Agata. (Etim. — De *ágata.*) adj. *Mineral.* Se llama así una substancia mineral que contiene una parte de cuarzo lapídeo, ó sea ágata. ‖ Dícese también de una especie de alabastro nudoso, listado de blanco y rojo, y de cualquier substancia mineral y vegetal, conchoida, leñosa, etc., que se convierte en ágata. Los países septentrionales son ricos en leños que se han petrificado tomando el aspecto y naturaleza del ágata. V. Silicificación.

AGATAES. m. pl. *Etnogr.* Indios colombianos.

Agataes. *Biog.* Poderoso cacique indio del reino de Nueva Granada, hoy Colombia.

AGATÁNGELO (San). (Etim. — Del gr. *agathós,* bueno, y *ángellos,* mensajero: *buen mensajero.*) *Hagiog.* Fué compañero inseparable de san Clemente, obispo de Ancira; compartió, en gran parte, los martirios del santo prelado, y después de muertos, fueron enterrados juntos en la misma iglesia. M. en el año 300 ó 310. Su fiesta el día 23 de Enero.

Agatángelo. *Biog.* Historiador armenio del siglo IV de nuestra era, secretario del rey Dertad ó Tiridates II *el Grande.* Es autor de una *Historia del reinado de Destad y de la predicación de san Gregorio el Iluminador,* cuya obra es célebre entre los armenios y considerada como el monumento más antiguo sobre la historia de su país. El texto se conserva en armenio y en griego, que algunos suponen nos ha llegado con bastantes alteraciones. Moisés de Khoren cita este autor como «sincero y muy verídico». La obra ha sido reimpresa varias veces; el texto armenio apareció en Constantinopla en 1709 y 1824, en Venecia en 1835 y 1862; existe una traducción griega en las *Acta sanctorum* de los bollandistas (Sept. VIII, págs. 320 á 402); una traducción italiana de los mekhitaristas de Venecia, y una traducción francesa de Víctor Langlois. Se le atribuye por

algunos una *Historia antigua de la Armenia,* de la que el obispo Sebeos (siglo VII) copia varios fragmentos en su *Historia de Heraclio.* Roberto de Lanceval, en sus *Disquisitiones historicae* (Blois, 1699), niega la autenticidad de la *Historia antigua de Armenia* de Agatángelo, y la atribuye á un monje bernabita de siglos muy posteriores.

Bibliogr. Zenchen, *Bibl. Orient* (1861, t. II); Patcanian, *Catal. de la littérature arménienne* (1860); V. Langlois, *Histoire de l'Arménie* (1867, t. I).

AGATA NO MIYATSUKO. *Hist.* Nombre que antes se daba en el Japón á los jefes ó gobernadores de ciertos distritos llamados *Agata.* Tenían bajo sus órdenes á los *agatanushi.* V. Ágata, *Hist.*

AGATAPÉ. *Geog.* Pobl. de la ribera izquierda del Paraguay, en la República de este nombre, junto al f. c. que bordea este río, á 26 kms. NE. de Villa Francia, dist. de Villa Oliva.

AGATARCO. (Etim. — Del gr. *agathós,* bueno, y *archós.* jefe.) *Biog.* Pintor griego. N. en Samos, floreció á fines del siglo V a. de J. C., y fué el autor de los frescos de la casa de Alcibiades y uno de los artistas más notables de la escuela denominada de transición del *ethos* al *pathos.* Tuvo mucho nombre por su habilidad en pintar animales. Agatarco escribió una relación de las decoraciones y pinturas que él había ejecutado, y colaboró con Esquilo en una porción de obras dramáticas, encargándose de la parte escénica de las mismas. Vitrubio le atribuye el formulario y la preceptiva de las leyes de perspectiva en la ciencia arquitectónica. Fué contemporáneo de Zeuxis.

AGATARIO. (Etim. — De *ágata.*) m. Depósito de ágatas. ‖ El que trata con ellas.

AGATÁRQUIDES DE CNIDO. *Biog.* Historiador, geógrafo y gramático griego. N. en Cnido hacia el año 150 a. de J. C. Según Estrabón, era partidario de la doctrina filosófica de los peripatéticos. Como el mismo explica en su libro sobre el mar Eritreo, llegó á ser preceptor de Tolomeo Alejandro VIII, uno de los hijos de Tolomeo Fiscano que entonces reinaba en Egipto. Las obras de este autor y Focio, fueron escritas en dialecto ático; son muy preciosas y á menudo objeto de consulta, algunas de las cuales se han perdido: conocemos de ellas: un tratado, *De Asia,* en diez libros, que citan Diodoro, Flegón, Luciano, Ateneo y Focio; una obra en 49 libros titulada *Europiaca,* citada por Ateneo y Focio; un tratado geográfico en 5 libros, sobre el mar Eritreo, *De mari Rubro,* del que se conservan algunos fragmentos que figuran en los *Geographici minores,* edición Didot; un tratado, en 5 libros, sobre los trogloditas; otra obra en que trata de la amistad. Algunos afirman de él haber sido el primero que habló de las minas de oro del Egipto superior y de las inundaciones periódicas del Nilo, que atribuyó á las lluvias de las montañas de Etiopía; á él se deben asimismo algunas noticias de la antigua grandeza del reino de Sabá. Se ignora si este historiador es el Agatárquides de Samos, á quien se atribuyen los *Phrygiaca ó Tratado de las cosas memorables de Frigia,* las *Percica,* etc., aunque hay sobrados argumentos para afirmar que son dos personajes distintos. El testimonio de Ateneo y Estrabón es suficiente para no dudar acerca de este punto.

Bibliogr. Müller. *Fragmenta historicorum graecorum,* t. III (París, 1849), y *Geographi Graeci minores,* t. I (París, 1855).

ÁGATAS. f. pl. *Com.* Se llaman *ágatas blancas* ciertas cuentas de coral oblongas, de aspecto parecido al ágata; sirven como objetos de cambio en las costas de Guinea, Angola y Corea.

AGATAUMA. (Etim.—Del gr. *agathós,* bueno, y *thauma,* prodigio.) *Paleont. (Agathauma.)* Género de dinosaurios fósiles, sinónimo de *Triceratops.* (V.)

AGATCH-DENIZ. (Etim. — Del turco *agatch,* árboles, y *deniz,* mar.) *Geog.* Uno de los bosques más extensos de la Turquía asiática, como lo indica su nombre «Mar de árboles»; se extiende al E. del Sakaria en las montañas de Boli, siendo el único que se explota. Existen en él muchos aserraderos mecánicos que facilitan maderas de construcción á la marina turca.

AGATE. m. *Ling.* Dialecto usado por algunos indios de Colombia. Su índole ambigua ha hecho que no pueda clasificársele como derivado de una determinada lengua de las veintitrés que se usaban en dicho territorio.

Agate. *Geog.* Nombre de cuatro poblaciones de los Estados Unidos de América, situadas en Georgia, Carolina Septentrional, Wáshington y Colorado. En la última hay est. de f. c. Quedan algunos restos de los indios Cheyennes al N. y E. de la vía férrea.

Agate (Federico S.). *Biog.* Pintor norteamericano; n. en Spasta (Nueva York), en 1807. Fué uno de los primeros 15 individuos de la Academia de Nueva York (actualmente Academia Nacional). Sus obras principales son: *Colón* en el acto de exponer el enigma del huevo, y *Ugolino.* Trasladóse á Italia en 1835, donde murió.

AGATEA. f. *Bot.* (*Agatea* A. Gray.) Género de plantas de la familia de las violáceas; comprende tres especies originarias de Nueva Caledonia. Ha sido denominado también *Agation* Brogn. ‖ (*Agatea* A. Gray.) Género de paletuvieráceas, sinónimo de *Crossostylis* Forst. ‖ (*Agathaea* Cass., *Agathaea* Endl.) Género de plantas de la familia de las compuestas; sus especies se incluyen generalmente en el género *Aster* L.

AGATE BLUFFS. *Geog.* Región de la orilla izquierda del Canadián al N. de Tejas, cubierta de malezas y monte espeso. Los indios kiowas y comanches frecuentan esta orilla y la del río Mustang, hacia el NO.

AGATELIA. F. Agathelia. — It. Agatelia. — In. Agathelia. — A. Agathelie. — P. Agathelia. — C. Agatelia. (Etim. — Del gr. *agathós,* bueno, y *helios,* sol.) f. *Paleont.* Género de políperos fósiles de polípero ramificado conglomerado, que se encuentran en los terrenos cretáceos y terciarios. Pertenece á la familia de las *oculinidas.* V. Oculina.

AGATÉLPIDO. (Etim.—Del gr. *agathós,* bueno, y *elpis, idos,* esperanza.) m. *Bot.* (*Agathelpis* Choisy.) Género de escrofulariáceas; comprende seis especies originarias del S. de África. Se llama agatélpido (buena esperanza) porque crece en el cabo de Buena Esperanza.

AGATEMERO. F. Agathèmere. — It. Agatemero. — In. Agathemeros. — A. Agathemerus. — P. Agathemero. — C. Agatemero. (Etim. — Del gr. *agathós,* bueno, y *emeros.* doméstico, criado.) *Biog.* Cosmógrafo griego del siglo III, autor de un breve tratado sobre la geografía universal, dedicado á su discípulo Filón y dividido en dos libros, titulado *Hypotyposis Geographicae,* del que se conserva una parte en la colección de los *Geógrafos menores,* de Hudson. Es interesante

por cuanto contiene datos que no aparecen ni en Estrabón ni en Tolomeo. La autenticidad del segundo libro ha sido y es muy discutida. Este geógrafo tenía ya una idea exacta de la extensión relativa de las principales islas del Mediterráneo. M. el año 211 de la presente era, atravesando la Gran Bretaña.

Bibliogr. *Hypotyposis Geographicae* (Tennulius, Amsterdam, 1671); Gronovius, *Colección de geógrafos antiguos* (Leiden, 1697).

AGATEO, TEA. adj. *Mineral.* Que contiene alguna parte ó porción de ágata.

AGATERGIO ó AGATERGIS. m. *Hist.* V. Agatoerges.

AGATHA. *Lit.* Seudónimo del literato contemporáneo R. de Goeje, de Rotterdam. (V.)

Agatha. *Geog.* Pequeño pueblo del Transvaal, en las fuentes del río Letaba; región montañosa.

AGATHARIED. *Geog.* Pueblo del partido de Miesbach, perteneciente á la Alta Baviera, sit. á orillas del río Schlierach: estacion Hausham de la línea férrea Holzkirchen-Schliersee. Tiene 3.887 habits., de los que sólo 38 son protestantes. Iglesia católica con altares antiguos, hospital sostenido por una sociedad cooperativa y minas de carbón.

AGA-THIA NEEDLE. *Geog.* Monte del territorio de los indios navajos, al extremo NE. del Estado de Arizona (Estados Unidos de América). Está sit. al E. de la mesa de Skeleton, al S. del paso Monument y al O. del río Carriso.

AGATHOCLIS. *Geog. ant.* Nombre de dos islas del mar Rojo, sits. cerca de la isla Dioscóride (hoy Socotora), en la parte occidental de ésta y al NO. del cabo Aromata.

AGATHON. *Lit.* Novela filosófica de C. M. Wieland (1766), considerada como la obra maestra de este autor alemán. Es una apología de las doctrinas materialistas, especie de autobiografía, en la que el autor explica la transformación de sus ideas, pasando de un misticismo exagerado á lo que llama filosofía experimental é ideas naturales y positivas.

Agathon (Paul). *Lit.* Seudónimo de la escritora contemporánea Isabel Schöyen, de Cristianía. (V.).

Agathon. *Geog. ant.* Isla del golfo arábigo, á los 35° lat. N. y 65° long. E.

Agathon. *Geog.* Pueblo sit. en la costa N. de Chipre. En sus alrededores abundan los bosques de naranjos y cipreses.

Agathon. *Geog.* V. Agatton.

Agathon. *Biog.* Arquitecto griego, hijo de Neoteles, al que se atribuye la construcción del templo de Delfos, como sucesor de Xenodoros. Después del terremoto de 373 (a. de J. C.), construyó el friso del E. con el grupo de Apolo y las Musas, y el del O. con Baco (Dionisos) y las Menadas, obras descritas por Pausanias, que duraron treita años y medían 58 m. por 33. Actualmente, sólo existen los cimientos.

AGATHOPLA. *Geog. ant.* Ciudad episcopal de la antigua Tracia, sufragánea del arzobispado de Andrinópolis, en el Hemimont. Hoy es Gatópolis, pequeño lugar donde reside un obispo sufragáneo de dicha metrópoli.

AGATHÓPOLIS. *Geog.* Ciudad de la Galia narbonense, que perteneció al reino de los godos. En ella se celebró un concilio en el año 506. Es la actual Agde. ‖ Ciudad turca de la costa del mar Negro, al S. de Burgas, dist. de Andrinópolis; 5,000 habits.

AGATI. F., A., P. y C. **Agathi.** — It. **Agatide.** — In. **Agathi.** *Bot.* (*Agati* Ad.) Género de plantas de la familia de las leguminóceas, sinónimo de *Emerus* Burm.

AGATIA. *Entom.* (*Agathia.*) Género de lepidópteros, de la familia de los geométridos. La especie más conocida es la *A. lycaenaria,* de alas anchas, verdes con manchas violáceas, que vive en la India oriental.

Agathia lycaenaria

AGATIAS. F. é In. **Agathia.**—It. **Agatia.**—A. y P. **Agathias.**—C. **Agatias.** *Biog.* Célebre historiador y poeta griego, apellidado *el Escolástico,* nacido en Mirina, ciudad del Asia Menor, por los años de 536, y m. en el 582. Cultivó la poesía en Alejandría, de donde, en 554, pasó á Constantinopla. Compuso ocho libros de *Epigramas (Kyklos),* colección de poesías propias y de sus contemporáneos, y una *Historia del reinado de Justiniano,* en cinco libros, que es la continuación de la de Procopio, y que abraza desde el año 553 al 559, de estilo pomposo, pero de valor histórico; está traducida al francés por Cousin y publicada en la *Colección Bizantina* (1828), y al alemán en la edición de B. Vulcanius (Leiden, 1594). De sus epigramas quedan en gran número, publicados por Brunk en el libro 3.° de sus *Analecta.*

Bibliogr. Niebuhr, *De vita Agathiae Myrinoei ejusque libris historiarum* (1828); Teuffel, *Agathias von Myrine,* en *Philologus* (1846, t. I); Krumbacher, *Geschichte der byzantinischen Litteratur* (Munich, 1897); Dindorf, *Historici Graeci Minores,* t. II (Leipzig, 1871).

AGATIC. *Mit.* Espíritu del mal entre los hovas, pueblo de Madagascar, que está en constante lucha con Janhar, genio del bien. Se le representa coronado con una diadema de cabezas sangrientas, puestas en círculo de puñales unidos unos á otros por horrorosos reptiles. Los hovas le ofrecen sacrificios humanos.

AGÁTICO, CA. adj. Análogo á la ágata. ‖ Que tiene algo concerniente á ella.

AGATIDIO. F. **Agathidie.** — It. **Agatidio.** — In. **Agathidia.** — A. **Knäulkäfer.** — P. **Agathidio.** — C. **Agatidi.** (Etim. — Del gr. *agathis,* ovillo.) *Entom.* (*Agathidium* Illig.) Género de coleópteros de la familia de los silfidos; insectos de pequeño tamaño, con el cuerpo semiesférico, muy abovedado; preescudo muy grande y escudete aquillado. Comprende este género unas 30 especies europeas, que viven en los hongos, y en las materias orgánicas en putrefacción; entre ellas merecen citarse el *A. seminulum* L., *A. atrum* Payk., *A. nigripenne* Kugel.

Agathidium atrum Payk.

Bibliogr. Ch. Brisont, *Monographie du genre Agathidium,* en los *Annales de la Société entomologue de France.*

AGATIFILIA. F., In., A. y P. **Agathiphyllis.** — It. **Agatifilia.** — C. **Agatifillia.** (Etim. — Del gr. *agathis,* ovillo, y *phyllon,* hojas.) f. *Paleont.* (*Agathiphylia.*) Género de políperos fósiles, establecido por Reuss en 1864, pertenecientes á la tribu de los as-

treáceos de Milne-Edwards, y familia de los astreidos de Haime (V. Zoantarios). Es un polípero sedentario, deprimido y subramoso; cálices grandes espaciados, unidos entre sí por intermedio de costillas; tabiques, numerosos, dentados, etc. Se hallan en los terrenos eocénicos.

AGATIIG-WASSER. *Geog.* Lugar de la Alta Baviera, bailiato de Wasserburgo. Aguas minerales.

AGATILIO. (Etim. — Del gr. *agathós,* útil.) *Mit.* Sobrenombre dado á Plutón, dios de los muertos, porque la vida de la tumba nos inspira saludables pensamientos y hace que nos desprendamos del mundo y de los placeres que la muerte nos ha de arrebatar.

Agatilla

AGATILLA. f. *Zool.* (*Agathylla* Ziegl.) Subgénero de moluscos gasterópodos pulmonados pertenecientes al género *Clausilie* Drap.; se caracteriza por su concha gris, en forma de quilla, laminilla espiral disyunta con uno ó tres pliegues internos; lúnula imperfecta ó no existe: especie tipo la *A. exarata* Zeigler.

AGATINA *(salicil-metilfenilhidrazona).* f. *Quím.* y *Terap.* $\frac{CH_3}{C_6H_5}$> N — N : CH — C_6H_4 — OH. Producto de la combinación del aldehido salicílico con la β-metilfenilhidracina; puede prepararse por reducción de la nitrosometilanilina por el polvo de cinc y el ácido acético: se purifica el cuerpo resultante por cristalización en alcohol. Se presenta en láminas incoloras, inodoras é insípidas, fusibles á 74° C. Es soluble en el alcohol y en el éter, pero no en el agua. Tiene, al parecer, propiedades calmantes. Ha sido empleado con éxito algunas veces, y á la dosis de 12 á 50 centigramos, dos ó tres veces al día, en las enfermedades reumáticas. Los efectos, bastante tardíos, no se hacen sentir hasta que el enfermo ha tomado 4 ó 6 gramos. Según algunos informes, la agatina tiene efectos secundarios nocivos, como vómitos, diarrea y atontamiento. Se puede utilizar cuando la medicación por el salicilato sódico haya fracasado.

Agatina. *Zool.* V. Acatina.

AGATINO. *Biog.* Médico de Esparta, tutor de Arquígenes, discípulo de Ateneo, el fundador de la secta de los neumatistas, que vivió en el siglo I de J. C. Fundó á su vez una especie de escuela ecléctica, la secta de los episintéticos, en la que figuraron como discípulos de sus doctrinas Herodoto, Teodoro y Arquígenes de Apameo, que alcanzó reputación en Roma. Celio y Aureliano hacen mención de él. Agatino escribió sobre el pulso, sobre las fiebres, como nos dice Galeno; acerca del uso de baños fríos y calientes, como se puede ver en Oribaso, y acerca del eléboro, como se lee en Aecio. Todas sus obras se han perdido, á excepción de los fragmentos que citan los indicados autores, que figuran también en la colección Mattei.

AGATINOS. m. pl. *Zool.* V. Acatina.

AGATIO. (Etim. — Del gr. *agathis,* ovillo.) m. *Entom.* (*Agathium* Latr.) Género de insectos himenópteros, familia de los icneumónidos, de antenas largas y delgadas, arrolladas en el extremo, protórax pequeño y grueso, alas con una sola célula cubital y tres radiales, etc. La especie tipo, *A. malvacearum* Latr., de pequeño tamaño, es común en el centro de Europa.

Agatio ó Agatyus (Pedro Angel). *Biog.* Médico del siglo XVI, discípulo de Falopio, que recogió gran número de recetas de los autores antiguos. Publicó una obra titulada *Arcanorum liber primus.*

AGATIO DI SOMMA. *Biog.* Sabio italiano del siglo XVII, á quien se debe una *Relación histórica de los temblores de tierra de Calabria desde el año 1638 hasta 1644,* y una *Historia del papa Pio V.*

AGATIÓN. (Etim. — Del gr. *agathós,* bueno; genio bondadoso.) *Cienc. ocult:* Nombre dado por los antiguos nigrománticos á un demonio ó genio que sólo se deja ver al medio día en forma de hombre ó de bestia, dejándose encerrar á veces en un talismán, en una botella ó en un anillo mágico.

Agatión. *Biog.* Coloso ateniense, de hercúleas fuerzas, que vivió durante el reinado del emperador Adriano. Formó parte de la guardia pretoriana y se distinguió por sus hazañas.

AGATIRIO. *Geog. ant.* Ciudad de Sicilia citado por Tolomeo.

AGATIRNA ó AGATIRNO. *Geog. ant.* Ciudad de la costa Norte de Sicilia, entre Calatta y Tindáride, que fué poblada, en opinión de algunos, por los sículos, y parece que estaba habitada por holgazanes y ladrones. Figura por primera vez en la historia de la segunda guerra púnica, durante la cual, según refiere Tito Livio, cerca de esta ciudad operó con sus tropas el cónsul Levino.

AGATIRNO. *Mit.* Hijo de Eolo, rey de una parte de Sicilia, que tomó el nombre de Agatírnida.

AGATIRSO. F. Agathyrse. — It. Agatirso. — In. Agathyrsus.—A. Seetrompete.—P. Agathyrso.—C. Agatirse. (Etim. — Del gr. *agan,* mucho, y *thyrsos,* tallo, cogollo.) m. *Bot.* (*Agathyrsus* D. Don.) Género de plantas de la familia de las compuestas; sus especies se incluyen generalmente en el género *Lactrica* L.

Agatirso. *Zool.* Género de moluscos parecidos á los silicuarios.

Agatirso. *Geog.* Ciudad antigua de la isla de Sicilia, llamada hoy San Marco d'Orlando, ó, según otros, San Fratello.

AGATIRSOS. m. pl. *Etnogr.* é *Hist.* Una de las hordas ó tribus en que se dividieron los germanos; fué la de los sármatas, que al decir de Herodoto, que es el primero que de ellos hace mención, eran originarios de la unión de los escitas con amazonas. Los sármatas, que dieron su nombre al país por ellos sojuzgado, se dividen á su vez, entre otras, en las familias de los Roxolános, Yazigios y Agatirsos. Vivían en la parte Norte del Boristenes, al NO. de los Budinos, en los montes Carpatos. Asegura su antedicho historiador que habitaron en el país conocido hoy con el nombre de Transilvania, viviendo en chozas transportables, montadas sobre ruedas; que, muy semejantes á los tracios, eran de costumbres afeminadas y licenciosas, practicando el comunismo de las mujeres, y que de los arroyos que nacen en los Krapacks sacaban tan gran cantidad de oro, que construían con él todos sus utensilios y joyas, á las que eran muy aficionados; el oro constituía el principal artículo del activo comercio que sostenían con los griegos por el Danubio y el Tizza, y con los pueblos de Italia por el Danubio, el Save y el Kulpa hasta el Adriático. Asimilados por Niebuhr á los getas ó á los dacios, fueron sometidos en la época de las grandes invasiones por los alanos, por lo cual han sido confundidos con ellos. *Picti* les llama Virgilio, acaso porque tuvieron la costumbre de pintarse

ó tatuarse el cuerpo de color azul, y según la leyenda mitológica, eran descendientes de Agatirso, hijo de Hércules líbico. Teniendo presente que Chío les coloca junto á las lagunas de Meótida, Amiano en las orillas del Volga, Tolomeo al N. de la Sarmacia europea, Herodoto al Mediodía, Plinio en la Escitia, y que además se derivan de este nombre los de los *Indatirsos, Tirsos, Tisagetos,* etc., parece que se trata de un mero apelativo aplicado por varios autores á diferentes tribus. Otros autores antiguos mencionan, además, otro pueblo del mismo nombre que vivía á orillas del Marsius (Hungría).

AGATIS. (Etim.— Del gr. *agathis,* ovillo, pelotón.) m. *Bot.* (*Agathis* Salisb., llamado también *Abeto Dammar.*) Género de coníferas; árboles altos, siempre verdes, muy resinosos, con las ramas casi verticiladas y hojas coriáceas, anchas, planas, escurridas en la base á modo de pecíolo, dispuestas á pares ó en dos líneas; flores generalmente dioicas, piñas ovaladas y semillas ampliamente aladas. Cuatro especies en las islas Malayas, Filipinas, Fidji, Nueva Zelanda, etc., y también al NE. de Australia. *A. australis* Salisb. (Abeto kauri); árbol hermoso, de 60 m. de altura; crece en el N. de Australia y en Nueva Zelanda. Las ramas de este árbol están cuajadas de gotas de resina, y en la parte superior del tronco y en el arranque de la raíz se reune esta resina en masas que llegan á pesar 50 kgs. Se encuentran también grandes cantidades de este producto en los terrenos en que ha habido bosques de kauris. De Nueva Zelanda llega al comercio con el nombre de resina de kauri (copal de kauri). La *A. ovata* Moore, de Nueva Caledonia, da una resina parecida; la madera se parece á la del abeto de Europa. *A. Dammara* Pich. (*Dammara orientalis* Kamb.) *Arbol del copal de Manila.* Arbol de 30 m., con hojas aovado-lanceoladas, de 6 á 12 cm. de longitud y 4 cm. de anchura, generalmente opuestas; estróbilos aovado-esferoidales, de 10 cm. de diámetro, que maduran al segundo año; semillas aladas debajo de escamas coriáceas (V. lám. Plantas industriales, I, fig. 4; y lám. Coníferas, II, fig. 7). Crece en las islas Malayas y las Filipinas, y de su tronco fluye abundantemente una resina que forma á veces grandes coágulos, y se encuentra en el comercio con el nombre de *copal de Manila.* A veces este copal es arrastrado por los ríos y se reune en las orillas, formando masas de aspecto de rocas *(Dammar batu).* Antes se creyó que de este árbol procedía la resina *Dammar* (V. ésta). La *A. robusta* Moore, de Queensland, da una madera propia para muebles. Varias especies se cultivan como plantas de adorno. El género *Agathis* Sal. ha recibido también el nombre de *Dammara* Link.

AGATISANTE. (Etim.— Del gr. *agathis.* ovillo. y *anthos,* flor.) *Bot.* (*Agathisanthes* Bl.) Género de plantas cornáceas, considerado hoy como sección del género *Nyssa* L. (*Agathisanthes* OK.)

AGATISANTEMO. *Bot.* (*Agathisanthemum* Kl.) Género de plantas aparináceas, cuyas especies se incluyen en el género *Oldelandia* L.

AGATISMO. (Etim.—Del gr. *agathós,* bueno.) m. *Filos.* Doctrina algo distinta del optimismo, en la que se supone que todas las cosas tienden á acabar en bien, aunque no de la mejor manera posible.

AGATÍSTEGOS. F. Agathistègue. — It. Agatistega.—In. Agathistega.—A. Agathistega.—P. Agathistega. —C. Agatistega. (Etim. — Del gr. *agathis,* ovillo, y *stege,* cámara.) m. pl. *Zool.* Grupo de foraminíferos reunidos en un suborden que comprende numerosos géneros vivos y fósiles, en su mayor parte marinos (se conocen unas 140 especies vivas y más de 50 fósiles). Están caracterizados por sus cámaras calcáreas aporcelanadas y dispuestas alrededor de un eje común. Estos organismos unicelulares fueron muy poco conocidos de los primeros zoólogos. Linneo los clasificó entre las sérpulas, y más tarde D'Orbigny, en su obra sobre los foraminíferos de Cuba, los consideraba como pequeños cefalópodos. Este suborden comprende las *Biloculinas, Quinqueloculinas, Alveolina, Tularia, Spiroloculina, Orbiculina, Cornuspira, Vertebratulina,* etc. Se reproducen por división y por gemación, formándose pequeños núcleos rodeados de protoplasma que salen por la boca de la concha, y una vez en libertad forman ellos un caparazón propio. A veces, como en la *Mitiolina,* sale uno de estos núcleos y, antes de formar la concha, se divide en varios más pequeños.

AGATIZADO, DA. p. p. de Agatizar. ‖ adj. En forma de ágata, mezclado con ella. ‖ Dícese de ciertas maderas convertidas en ágatas que se encuentran en terrenos cuarzosos.

AGATIZAR. v. a. Convertir en ágata. ‖ Usase también como reflexivo.

Agatizar. *Pint.* Se dice que los toques de un cuadro se han agatizado con el tiempo, para indicar que han tomado un tono pulimentado, brillante, que recuerda el de las piedras preciosas.

AGATOCLEA. (Etim.—Del gr. *agathós.* bueno, y *kleos,* renombre, fama.) *Biog.* Cortesana de Alejandría, hermana de Agatocles, ministro del rey de Egipto Tolomeo Filopator. Dotada de una belleza maravillosa, de talentos musicales y de gran arte para la seducción, inspiró una violenta pasión al rey, el cual no vaciló en hacer morir á su mujer Cleopatra, Eurídice ó Arsinoe, pues estos tres nombres le dan los autores, para casarse con ella. Aprovechóse de su situación para adquirir grandes riquezas, y después de muerto Tolomeo Filopator, concibió la idea de dar muerte á Tolomeo Epifanes, niño de cinco años, y de apoderarse del poder; pero el niño logró escaparse, y el pueblo, que se había enterado del atentado, capitaneado por Tlepotemo, se precipitó en el palacio real y dió muerte á Agatoclea, lo mismo que á su madre Enanta y á todos sus partidarios, junto con Agatocles, el año 204 a. de J. C.

Agatoclea. *Biog.* Reina griega de Bactriana á mediados del siglo II a. de J. C., de la que se conocen algunas raras monedas de cobre con inscripciones en griego y en bactriano. La leyenda bactriana en alfabeto del NO. contiene los títulos de Estraton, «gran rey justo, salvador», por cuyo motivo han supuesto algunos que Agatoclea era la esposa ó pertenecía á la familia de Estraton I (V.)

Bibliogr. A. von Sallent, *Die Nachfolger Alexanders des Grossen in Baktrien* (Berlín, 1879), *Princeps* (Londres, 1859); Cunnigham, en el *Numism. chronicle* (1868 á 1870).

AGATOCLES. F. Agathocle. — It. Agatocle.—In. Agathocles.—A. Agathokles. — P. Agathocles.—C. Agatócles. *Biog.* Hijo de un llamado Carcino, alfarero de Rhegium, hoy Reggio, en Sicilia, en donde n. en 361 antes de J. C. Huérfano desde muy joven tuvo que continuar trabajando de alfarero para vivir; después se alistó como simple soldado, y como estaba dotado de una fuerza prodigiosa, unida á una be-

lleza poco común, el general Damas, á cuyas órdenes servía, le mandó llamar y, prendado de él, le hizo dar una educación esmerada, elevándole después al grado de *quiliarca* (jefe de mil hombres), mandándole á combatir contra los agrigentinos. A la muerte de Damas casó con su viuda, que poseía una de las primeras fortunas de Siracusa. Esta ciudad, después de la muerte de Timoleón, había caído de nuevo en la anarquía, al usurpar el poder Sosístrates. AGATOCLES fué uno de sus adversarios más decididos, por lo que tuvo que emigrar, refugiándose en Italia, donde se puso al frente de los enemigos de Sosístrates, refugiados en Tarento y en Crotona, con los cuales regresó á Siracusa, donde

Moneda de Agatocles, rey de Siracusa

fué nombrado general en jefe; defendió hábilmente la ciudad contra el tirano y los cartagineses, venciéndoles en un combate en el que recibió siete heridas. Procuró atraerse al pueblo defendiendo las ideas democráticas. Hábil político, pero de carácter cruel y disimulado, sabía fingir la mayor modestia y desinterés; su afectación llegaba al extremo de mandar servir su mesa con vasos de barro, con el fin, según decía, de recordar su origen. Asistía á las asambleas públicas solo y sin guardias; parodiaba á los oradores célebres, repitiendo sus gestos, y sabía siempre hacer reir al pueblo á expensas de sus contrarios con el fin de adquirir popularidad buscando aclamaciones. Fué desterrado en dos ocasiones por sus intentos de derribar el poder oligárquico. Enemistado con el Senado y los notables de Siracusa, llamaron á Acestórides de Corinto para confiarle el poder antes de que AGATOCLES se impusiera por la fuerza. Entonces fué cuando el pueblo le nombró general en jefe para marchar contra la ciudad de Erbita que acababa de entregarse á los cartagineses, siéndole confiado el mando del ejército, á pesar de la oposición del Senado. AGATOCLES resolvió, antes de salir de Siracusa, destruir el Senado ó Consejo de los Seiscientos; al efecto reunió su ejército en Timoleón, adonde debían acudir Pisarco, Decles y otros cuarenta senadores encargados de conferenciar con él sobre asuntos de Estado, y á su llegada, les acusó de haber atentado contra su vida. Fingiendo asechanzas, hizo prender á los enviados del Senado, y excitó al pueblo á levantarse en armas empujándolo al saqueo. Durante dos días, como dice Diodoro, «Siracusa ofreció el espectáculo de horribles matanzas y excesos los más deplorables». Cuatro mil ciudadanos fueron asesinados sin piedad y seis mil proscritos. Después de esta matanza es cuando se hizo conferir el poder supremo el año 317 antes de J. C. Decretó la abolición de las deudas, el repartimiento de las tierras entre los ricos y los pobres, se volvió accesible y hasta equitativo, ordenó la hacienda, mandó forjar armas, construir bajeles, sometiendo toda la Sicilia, excepto las plazas que poseían los cartagineses. Para oponerse al progreso de los siracusanos enviaron los cartagineses á Amilcar al frente de una escuadra que se unió á los proscritos y descontentos, y en los alrededores de Himera se trabó el combate, al principio favorable á los de Siracusa, pero después fueron completamente vencidos (año 311 antes de J. C.), y sitiada la capital. AGATOCLES, perdida la esperanza de salvar á Sicilia por los medios ordinarios, resolvió pasar al África para atacar á Cartago, como lo hizo con 5,000 soldados en 60 naves, que incendió después de haber tomado tierra cerca del cabo Hermeón ó Bon, para empeñar más á sus tropas en la guerra de exterminio que emprendió contra los cartagineses, á quienes derrotó en tales términos, que en un año les tomó más de 200 poblaciones, poniendo, por fin, sitio á la misma Cartago, el cual hubo de abandonar para acudir á Sicilia, varias de cuyas ciudades se habían mancomunado contra él. De regreso del África, mientras estaba de nuevo en Sicilia, el ejército que no había podido llevar consigo por falta de buques, se rindió á los cartagineses, después de haber dado muerte á sus dos jefes, hijos ambos de AGATOCLES. La noticia de este desastre acrecentó la influencia de sus adversarios en Sicilia, á cuya cabeza se encontraba Deinocrates. Para recobrar su libertad de acción firmó en 305 la paz con los cartagineses, venció á aquéllos, se atrajó á Deinocrates, y con la ayuda de éste sometió toda la Sicilia, se hizo nombrar rey y fué el soberano más rico y poderoso de la mitad occidental del Mediterráneo, sin que por esto renunciara á su vida aventurera. Trabó relaciones con los diádocos y emprendió varias expediciones marítimas y terrestres por Italia y las costas del Adriático que fueron verdaderos actos de piratería; saqueó las islas de Lipari (303); incendió la escuadra de Casandro, rey de Esparta, frente á Corcira (301), regalando la isla á su yerno Pirro, rey de Crotona. Antes se había aliado con Tolomeo, rey de Egipto, casándose con su hija Teoxena. Antes de morir devolvió al pueblo sus libertades, muriendo poco después envenenado por su nieto Arcagetes, que ambicionaba el poder, diciendo sus biógrafos que para abreviar los sufrimientos de una cruel agonía mandó que le colocaran sobre una pira. Al ocurrir su muerte en el 289, antes de J. C., contaba setenta y dos años. Además de su hermano Acandros, escribieron la biografía de AGATOCLES sus contemporáneos Kalias y Timeos, y también Diodoro Sículo.

Bibliogr. R. Schuber, *Historia de Agatocles* (Breslau, 1887); Preisler, *Zur Geschichte des Agathocles* (Brün, 1890).

AGATOCLES. *Biog.* Rey griego de la Bactriana, sucesor ó contemporáneo de Pantaleón, hacia el año 140 ó 130 antes de J. C. De este príncipe tan sólo se conocen algunos hermosos ejemplares numismáticos en tetradracmas y monedas de cobre con escritura bactriana (alfabeto del NO.) y escritura indo-palia (alfabeto del SE.) con el nombre de AGATOCLES y sus antecesores Antíoco Nikator, Diodotes y Eutidemo.

Bibliogr. A. von Sallet, *Die Nachfolger Alexanders des Grossen in Baktrien* (Berlín, 1879); *Princeps* (Londres, 1858); Cuninngham en el *Numism. chronicle* (N.S. 1868 á 1870).

AGATOCLES. *Biog.* Hijo de Lisímaco, que fué uno de los lugartenientes de Alejandro Magno, el cual obtuvo después de la muerte de éste, la Tracia y el Quersoneso. Lisímaco hizo matar á su hijo ante los ojos de su propia madre temiendo que le disputara

el trono. Esta, llamada Lisandra, se refugió en la corte de Seleuco, rey de Babilonia, que á sus instancias declaró la guerra á Lisímaco. Reedificó la ciudad de Efeso y murió en la batalla contra Seleuco en el año 282 a. de J. C. (V. Alejandro y Seleuco.)

Agatocles. *Biog.* Historiador griego, n. en Cizico, que vivió en el siglo II antes de nuestra era. Escribió *La historia de Cizico,* de la que se hace mención en las obras de Cicerón, Plinio y Ateneo, y de la cual sólo han llegado hasta nosotros algunos pequeños fragmentos y varios comentarios. La mejor compilación de estos fragmentos es la contenida en la traducción de Mr. Paul Hervely, titulada *Morceaux choisis des historiens grecs* (Orleáns, 1794).

Existieron otros varios Agatocles á saber: un filósofo peripatético mencionado por Luciano; Agatocles de Atrace, citado por Suidas como autor de algunas obras sobre la pesca, de las que las más notables son la *Haliéntica* y *Ichtyotechnia,* contenidas en las compilaciones de Diodoro de Samos y Festo Agrinio; Agatocles de Chío, á quien Varrón y Plinio atribuyen diversos escritos sobre agricultura; Agatocles de Mileto, citado por Plutarco como autor de una obra sobre los ríos, y Agatocles de Samos, autor de una obra sobre las constituciones de Pessino.

AGATOCLIA (Santa). *Hagiog.* Fué esclava de una mujer infiel, quien durante largo tiempo la castigó con azotes y otros tormentos, para que renegara de la fe cristiana, y no habiendo podido conseguirlo la entregó en manos de un juez que aun la castigó con mayor crueldad, quien, viéndola siempre firme en sus creencias, mandóla echar al fuego, después de haber ordenado que le cortaran la lengua. La Iglesia católica celebra en 17 de Septiembre el glorioso tránsito de santa Agatoclia, á quien venera por patrona la ciudad de Mequinenza, por creerse que nació en España, cerca de dicha población, si bien su martirio y muerte tuvieron lugar en Oriente.

AGATODEMÓN. F. **Agathodæmon.**—It. **Agatodemone.**—In. **Agatodaimon.**—A. **Agathodämon, der gute Geist.**—P. **Agathodemon.**—C. **Agatodomon.** (Etim. —Del gr. *agathós,* bueno, y *daimon,* genio.) *Mit.* Divinidad bienhechora en oposición á los *Cacodemones,* genios maléficos; en honor de ella los griegos bebían un poco de vino puro al final de las comidas después de la ablución de manos y antes de cantar el *paean.* La copa que servía para este uso se llamaba *copa de* Agatodemón: de aquí el nombre de *agatodemonistas* que Hesiquio da á la gente sobria. Era el mismo dios egipcio llamado *Kneph,* genio de la fecundidad que, como Agatodemón en Grecia, era el protector de las casas, de los campos y de las cosechas y aseguraba la abundancia y la prosperidad á los pueblos; fué además el símbolo del Nilo. En varias comarcas, entre ellas Atenas, le estaba consagrado el día en que se probaba por primera vez el vino nuevo, como dios que daba la fecundidad á las viñas. Su nombre, junto con el de *Agathè,* se invocaba en los prefacios de los decretos, en los títulos, en los monumentos, en las dedicatorias, consagraciones, etc., y en los actos de la vida ordinaria. En los monumentos del antiguo Egipto, se le ve representado bajo la forma de una serpiente cuya cabeza está coronada de una diadema, y el cuerpo, replegado en numerosos anillos termina con una flor de loto ó un ramo de espigas. En Egipto se le llamó también Cuafis, nombre que debía derivar de su primitiva denominación. En Grecia y en Roma se le representaba con una copa en la mano derecha y amapolas y espigas en la izquierda, y también con el cuerno de Amaltea ó de la abundancia. Como los *genii locorum,* tuvo por emblema una serpiente, y con frecuencia el falo, símbolos de la fecundidad. El arte griego en sus buenos tiempos lo presenta bajo la figura de un joven con una pátera ó un

Agatodemón y Esculapio. (Estatua griega. Museo del Louvre)

cuerno de la abundancia en una mano y en la otra espigas, amapolas y adormideras; á veces figura un pequeño altar á su lado. Da una idea del modo como representaban á este genio los escultores la estatua descubierta en la villa Adriani, cercana á Roma, que representa á Antinoo, favorito de Adriano, bajo la figura de Agatodemón, apoyándose en el cuerno de la abundancia, al que se enrosca la serpiente. La estatua está actualmente en el museo de Berlín. En las monedas y medallas de varios emperadores romanos, acuñadas en Egipto, aparece este genio en el reverso, bajo forma de serpiente. En el Museo del Louvre se guardan varias representaciones curiosas del Agatodemón. Este genio tuvo particular importancia entre los gnósticos. (V.)

Bibliogr. Rangabé, *Antiquités helléniques;* Visconti, *Opere varie;* Levezon, *Ueber den Antinoüs* (1808); Zoëga, *Num. Ægypt.;* Eckhel, *Doctr. num.;* Guigniaut, *Nom. Galer. myth.;* Lenormant, *Trésor de numism. Iconog. rom.;* Sabatier, *Iconogr. imp.;* Gerhard, *Ueber Agathodaemon und Bona Dea* (1847); Preller, *Griechische Mythologie.*

Agatodemón. *Mit.* Manetón admite la existencia de un segundo Agatodemón, según él, hijo del segundo Hermes y padre de Tot, que, después del diluvio, tradujo al griego las inscripciones esculpidas en lengua sagrada y en jeroglíficos sobre las columnas esparcidas por aquellos terrenos. En la colección de los alquimistas griegos se le atribuyen dos escritos titulados: *Comentario sobre el oráculo de Orfeo* (Ms. de París 2,327) y *Comentario sobre el Enigma sacado de los libros sibilinos* (en el mismo manuscrito), que forman parte de la colección de los alquimistas griegos y pertenecen á la serie hermética. A todas luces, parece que se trata de un personaje mitológico.

Agatodemón. *Geog.* Uno de los brazos del Nilo que cierran el Delta al O. Principia al N. de Menfis y desagua en el mar por debajo de Bolbitina (Roseta).

Agatodemón. *Biog.* Geógrafo de Alejandría, que se cree vivió poco tiempo después de Tolomeo, por los años 200 antes de J. C. Dejó tablas geográficas ó mapas que aparecieron anexos á los libros de geografía de Tolomeo, de los cuales quedan copias en Viena y Venecia, junto con los manuscritos de aquellas obras. Estos mapas son de colores y representan la Europa, Asia y África, señalando paralelos y meridianos.

AGATODEMONISTA. (Etim. — De *Agatodemón.*) *Hist. ant.* Nombre dado por Hesiquio á los sobrios. ‖ Individuo de una secta que existió en la isla de Rodas.

AGATODES. *Bot.* (*Agathodes* Rchb., *Agathotes* D. Don.) Género de genciánaceas, sinónimo de *Swertia* L.

Agatodes. *Entom.* (*Agathodes.*) Género de lepidópteros de la familia de los pirálidos. Tienen las antenas largas, filiformes, no ciliadas; alas superiores estrechas, con dibujos vivos y variados; las inferiores uniformes; semitransparentes y muy desarrolladas. Sus larvas son gruesas y las crisálidas tienen en el vientre una vaina que va unida al abdomen. Comprende algunas especies americanas; una de las típicas es la *A. designatis* del Brasil. Se ha encontrado alguna otra especie en Filipinas.

Agatodes

AGATODORO (San). (Etim. — Del gr. *agathos,* bueno, y *doron,* don, regalo.) *Hagiog.* Con los santos Basilio, Eugenio, Elpidio, Euterio, Capiton, Efren, Nestor y Arcadio sufrió el martirio á principios del siglo IV en el Quersoneso. Afirman algunos (Bolandos, citando á Dextro), que estos santos eran españoles, y obispos de distintas diócesis de España, y que, hallándose reunidos en un mismo lugar para tratar asuntos de la Iglesia, fueron presos y martirizados durante el reinado de Nerón. La Iglesia los celebra el día 4 de Marzo. ‖ El día 13 de Abril se conmemora la fiesta de los santos Carpo, obispo de Tiatira; Papilo, diácono; Agatónica, su hermana; Agatodoro, su criado, y otros muchos, todos naturales de Pérgamo y dedicados al servicio de la Iglesia. Durante la persecución suscitada por Lucio Aurelio Cómodo y Marco Antonio Vero, permanecieron fieles y constantes en la confesión de la fe de Jesucristo, por lo que fueron perseguidos y sujetos á los más crueles tormentos, en los cuales expiraron.

AGATOERGES ó AGATOERGO. (Etim.— Del gr. *agathos,* bueno, y *ergon,* obra.) m. pl. *Hist.* Los espartanos cada año designaban 300 de sus ciudadanos, bajo el nombre de *hippeis,* para servir de guardia de honor al rey en caso de guerra; á los cinco más viejos se les concedía el título honorífico de agatoerges, y se les eximía del servicio militar, imponiéndoles la obligación de estar durante un año á disposición de la república, para desempeñar las comisiones ó embajadas públicas. Se les daba el nombre de *agathoergoi.*

AGATOFILO. (Etim.—Del gr. *agathos,* bueno, y *phyllon,* hoja.) f. *Bot.* (*Agathophyllum* Bl.) Género de lauráceas cuyas especies deben incluirse en el género *Ocotea* Aubl. ‖ (*Agathophyllum* Juss.) Género de lauráceas, sinónimo de *Ravensara* Sonn.

AGATOFITO. (Etim. — Del gr. *agathos,* bueno, y *phyton,* planta.) *Bot.* (*Agathophytum* Moq.) Sección del género *Chenopodium* L., llamada también *Anserina* OK. V. Quenopodio.

AGATOFOLIDÓFIDO. (Etim.— Del gr. *agathos,* bueno; *pholis,* escama, y *ophis,* serpiente.) adj. y s. m. *Erpetol.* Nombre, actualmente en desuso, de algunos ofidios no venenosos.

AGATOIDEO. (Etim. — Del gr. *agathos,* bueno, y *eidos,* aspecto.) adj. Que inspira el bien, que tiene la apariencia de bien. ‖ Parecido á la piedra ágata. También se dice *agatoides.*

AGATOLOGÍA. (Etim. — Del gr. *agathon (to),* lo bueno, y *logos,* tratado.) f. *Teol.* Tratado del *Sumo bien.*

AGATOMÉRIDE. (Etim. — Del gr. *agathos,* bueno, y *meris-idos,* porción.) f. *Bot.* (*Agathomeris* Delaun., *Agathomoris* Durand, *Agathomeria* Baill.) Sinónimo de *Calomeria* Vent., género de plantas de la familia de las compuestas.

AGATÓN. F. Agathon. — It. Agatone. — In. Agathon. — A. Agathon. — P. Agathon. — C. Agató. *Mit.* Genio protector de los agoreros. ‖ Hijo de Príamo, que hizo cuantos esfuerzos pudo para retirar el cuerpo de su hermano Héctor de las manos de Aquiles.

Agatón (San). *Hagiog.* Papa, natural de Palermo (Sicilia). Perteneció á la orden de San Benito; de padres ricos, á cuya muerte distribuyó entre los pobres sus bienes, retirándose al monasterio de San Hermes, en su ciudad natal, siendo elevado por el papa á la dignidad sacerdotal en 677. Elegido para suceder al papa Dono, fué consagrado en 27 de Junio del 678, ocupando el 79.° lugar entre los pontífices romanos. Para acudir en remedio de la Iglesia, combatida por la herejía monotelita, y después de repuesto Velfrido en la sede de York, reunió en Roma un Concilio, en Marzo de 680, al que concurrieron más de 120 obispos; condenó á los monotelitas, y dispuso las materias que debían tratarse en el concilio general, próximo á celebrarse en Constantinopla, cuyas sesiones duraron desde el 7 de Noviembre de 680, hasta el 11 de Septiembre de 681, y en el cual fué nuevamente condenada dicha herejía, escribiendo una carta al emperador Constantino Pogonato, carta que fué aprobada por el concilio y declarado su contenido como artículo de fe, y de la que el mismo concilio dijo que *Pedro había hablado por la boca de Agatón.* Envió cantores á Inglaterra para que enseñasen al clero de aquel país el canto romano. Anastasio dice de él que sus muchos milagros le merecieron el nombre de *Taumaturgo.* Consiguió este santo pontífice abolir el tributo exigido por los emperadores á los papas al

tiempo de su elección. Navaes es de opinión que este papa murió á los ciento siete años de edad, el 10 de Enero del año 682, tras un breve, pero fructuoso pontificado de tres años, seis meses y catorce días, durante el cual estableció el culto á San Sebastián. Hónranle como santo los griegos y los latinos, y la Iglesia celebra su fiesta el día 10 de Enero.

Bibliogr. Bolland., *Acta Sanctorum* (t. I, 1643); Baronius, *Annales eccles.* (678); Jaffé, *Re gesta pontif. Romanorum:* Duchesne, *Liber Pontificalis* (1885).

AGATÓN (SAN). *Hagiog.* Exorcista. Fué quemado en Alejandría, en odio á la fe católica, junto con Cirión, presbítero; Basiano, lector, y Moisés, mereciendo así la palma del martirio. Su fiesta se celebra el 14 de Febrero.

AGATÓN (SAN). *Hagiog.* Murió martir, en Sicilia, junto con santa Trifina; se ignora cuándo. Su fiesta se celebra el 5 de Julio.

AGATÓN (SAN). *Hagiog.* Fué soldado, y hallándose en Alejandría cuando la persecución de Decio, quiso impedir el escarnio que algunos gentiles hacían de los cuerpos de los mártires, razón por la cual concitó contra sí la animadversión popular. Preso y conducido ante el juez, permaneció constante en confesar á Cristo, lo cual le valió ser condenado á muerte. Su fiesta el 7 de Diciembre.

AGATÓN. *Biog.* Poeta trágico ateniense, hijo de Tisanenes; n. hacia el año 447 a. de J. C. Fué amigo de Eurípides y de Platón, quien hace pasar la escena del *Banquete,* de su *Symposión,* en casa de AGATÓN. Su primera victoria en la tragedia se remonta al año 416, en que fué coronado en los Juegos Olímpicos. Fué discípulo de Gorgias, y se le debe la innovación de introducir en las tragedias ciertos pasajes líricos llamados *embolima*, intercalados entre sus escenas, que no eran más que unos intermedios de coro, sin relación aparente con la acción dramática que se representaba. Aristófanes en su comedia *Las mujeres celebrando las fiestas de Ceres,* hace un retrato de AGATÓN, que parece ser imagen fiel del hombre y del poeta. En su pieza, muy original, titulada *Anthos* (La flor), obtuvo el primer premio. Se sabe que en la época de la representación de *Las ranas*, de Aristófanes, AGATÓN vivía en la corte de Arquelao, rey de Macedonia, donde se cree murió, aproximadamente, el año 400 a. de J. C. Aristófanes le acusa de imitar los defectos de Eurípides y de tener un estilo afectado, lleno de antítesis y de sutilezas sofísticas. Aristóteles, en su *Poética,* censura muy enérgicamente la introducción de las *Embólima* en las representaciones dramáticas. Wieland le ha escogido como protagonista de su novela *Agatón*. Sólo poseemos cortos fragmentos de sus obras, que figuran en las colecciones de Ritschl, Grozix y Nauck, gracias á figurar en los textos de Aristóteles y de Ateneo, de los cuales se deduce que escribió, entre otras que desconocemos, las tragedias tituladas: *Alcmeón, Acropo, Telefo* y *Tieste,* además de *La Flor,* ya citada.

Bibliogr. Nauck, *Tragicorum graecorum fragmenta* (2.ª ed., Leipzig, 1889); Ritschl, *Commentationes de Agathonis vita, arte et tragaediarum reliquiis particula* (Halle, 1829); Reichardt, *De Agathonis poetae tragici vita et poesi* (Ratibor, 1853); Ritschl, *Opuscula philologica* (Ratibor, 1866).

AGATÓN. *Biog.* Uno de los capitanes de Alejandro Magno, que fué gobernador de Babilonia. ‖ Filósofo pitagórico del siglo IV a. de J. C., amigo de Filipo de Macedonia. ‖ Soldado ateniense. V. AGATIÓN.

AGATÓNICA (SANTA). (Etim. — Del gr. *agathós*, bueno.) *Hagiog.* Hermana de san Papilo, á quien otros llaman Pupilo, diácono, quienes, junto con Carpo, obispo de Tiatira, y muchos otros, fueron martirizados en Pérgamo (Asia), durante la persecución de Marco Antonio Vero y Lucio Aurelio Cómodo. La Iglesia celebra su fiesta el día 13 de Abril.

AGATÓNICA (SANTA). *Hagiog.* N. y m. en Cartago. Su fiesta se celebra el 10 de Agosto. De esta santa se dice que, reducida á prisión y condenada á muerte por ser cristiana, fué requerida de amores por uno de sus carceleros, que le brindó con la libertad si accedía á sus deseos. La santa rechazó tales proposiciones, siendo martirizada al día siguiente y muerta con las santas vírgenes Basa y Paula, sus compañeras de cárcel.

AGATÓNICO (SAN). *Hagiog.* M. en Nicomedia. La Iglesia conmemora el martirio de este santo y el de san Zótico y varios compañeros el 22 de Agosto, ignorándose en que época ocurrió.

AGATOPEDES (SAN). *Hagiog.* Diácono. Compañero de san Filón. Su fiesta el 25 de Abril.

AGATOPO (SAN). *Hagiog.* Mártir, m. en Candía; su fiesta se celebra en 23 de Diciembre.

AGATOPO. *Biog.* Grabador griego sobre piedras finas, que fué uno de los más célebres de la antigüedad; vivió en el siglo II de nuestra era. En Florencia se conservan dos piedras que llevan su firma: una representa el retrato de un joven, que algunos dicen ser el de Cneo Pompeyo, y la otra el de un romano anciano é imberbe. Se le atribuyen apócrifamente otras piedras de épocas posteriores, como ha sucedido con otros artistas, entre ellas un camafeo del museo de Berlín, en el que figuran Heraclea y la corza Cerinita.

AGATOPOGLES. (Etim. — Del gr. *agathós*, bueno, *ops,* rostro, aspecto, y *cleos,* fama.) *Biog.* Historiador griego contemporáneo de san Ignacio mártir; escribió un relato de su martirio.

Bibliogr. Userio, *Apéndice á las cartas de san Ignacio* (Londres, 1647).

AGATÓPOLIS (SAN). *Hagiog.* Mártir. Otros le llaman *Agatopodes*. Sufrió el martirio junto con san Teodulo, en Tesalónica, por ser celoso propagandista de la religión cristiana. Su fiesta se celebra en 4 de Abril, aniversario de su muerte.

AGATÓPOLIS. *Geog.* V. AGATHOPOLIS.

AGATOSMA. (Etim.—Del gr. *agathós*, bueno, y *osmé*, olor.) f. *Bot.* (*Agathosma* W.) Género de rutáceas, sinónimo de *Hartogia* L. (V.) Son plantas romáticas empleadas también en medicina. V. BUCHU.

AGATÓSTRATO. (Etim. — Del gr. *agathós*, bueno, y *stratos,* ejército.) *Biog.* General de Rodas, que derrotó en un combate naval la armada de Tolomeo, rey de Egipto.

AGATOTIQUIO. (Etim. — Del gr. *agathós*, bueno, y *tyche,* suerte.) *Biog.* Uno de los fundadores de la medicina veterinaria en los siglos IV ó V de nuestra era. Se conservan fragmentos de sus escritos.

Bibliogr. José Ruellius, *Veterinariae medicinae libri duo* (Basilea, 1537); Simón Grynaeus, *Veterinariae medicinae libri duo,* sin el texto griego (Basilea, 1537).

AGATÓXILO. (Etim. — Del gr. *agathós*, bueno, y *xylon,* madera.) *Paleont.* (*Agathoxylum* Hartig.) Género de coníferas fósiles.

AGATSCH. *Metrol.* La milla turca en uso hasta ahora, que tiene 3 berris. Equivale á 5,001 m. En Persia se llama *farsang*.

AGATSCHLÜ. *Geog.* Pueblo de la Tracia, en la costa del mar Negro.

AGATSCHY-RABAT. *Geog.* Pueblo del distrito de Samarcanda (Turquestán).

AGATTI. *Geog.* Pequeña isla del grupo de las Laquedivas, al O. de la península indostánica, á 235 millas de Calicut.

AGATTON ó GATTO. *Geog.* Rada de Africa, en la costa de Guinea, sit. cerca de la desembocadura del río Formoso, á 120 kms. SE. de Benín.

AGATTU. *Geog.* Isla del archipiélago de las Aleutinas, en el mar de Behring, sit. á unos 12 kms. N. de Attu. Está poco poblada y mide 25 kms. de longitud.

AGAU. (Vocablo indígena.) m. *Etnogr.* Pueblo de la Abisinia, que habita entre el Takazé y el Abai ó Nilo Azul. Antes de la llegada del pueblo *guez*, se dió el nombre de *agau* á un pueblo que vivía en la parte SO. del lago Dembea (Tana). Actualmente habita en las regiones septentrionales y también en el S., donde ha penetrado en el país de los gallas. Los agaus viven principalmente en las montañas y lugares escabrosos y se conservan independientes en medio de los abisinios y de los gallas; en caso de guerra pueden poner sobre las armas hasta 8,000 combatientes. El tipo más puro de la raza es el de la provincia de Lasta, que recuerda el tipo griego. Los naturales de Lasta son, en general, inteligentes, están dotados de una imaginación exuberante, son audaces hasta la temeridad y muy valientes. Se dedican al pastoreo y á la agricultura, y surten el mercado de Gondar de carnes, miel y queso. Tienen gran veneración por el Nilo, y sus casas y sepulcros imitan mucho á la arquitectura egipcia con sus formas piramidales. Veneran tambien las serpientes, como los pueblos del antiguo Egipto.

Entre las varias tribus en que se divide este pueblo, son notables las siguientes: en primer lugar los de la provincia de Lasta; los *Bogos-Agaus*, que en gran número viven sometidos al Egipto, aunque sólo sea nominalmente; los *Felaxa*, que profesan una religión parecida á la de los judíos; otros ocupan la provincia de Uaag, en el centro de la Abisinia, y una provincia del S. lleva el nombre de *Agau Meder*. El idioma hablado por los agaus es distinto del ghez, y forma parte probablemente del grupo indoeuropeo, pues tiene muchas palabras que presentan grandes analogías con otras de aquel grupo pertenecientes á las lenguas sánscrita, griega y latina.

La lengua de los agaus se divide en muchos dialectos, y aun éstos ofrecen considerables variedades: el dialecto *bilen*, hablado por los bogos del Norte, ha recibido influencias de varias lenguas vecinas, como el arabe, el bedja y el nubio, mientras que en la provincia de Lasta la lengua jamtinga se ha mantenido pura, como el pueblo que la habla. En el país de Uaag se conserva asimismo puro el lenguaje que los naturales llaman *hamara*. El dialecto hablado por los *agaga* ó *uaua* no es tan puro como los dos que hemos mencionado, y en él se han introducido muchas palabras semíticas ó gallas. El guga y el yamma ó yanyero, que se hablan al S. de Abai, se van confundiendo con el galla. En Kaffa y en Bonga se habla el gamira en sus tres dialectos, nagho, ché y kalacco; cerca del lago Atbara el gazamba, y en el extremo meridional el dialecto dauroua ó dagossa.

Opinan algunos que este pueblo desciende de una colonia judía que pasó á la Abisinia en tiempo de la cautividad de Babilonia en el año 500 antes de J. C. Según otros, son descendientes de los Uaua, el pueblo de Nubia, de que hablan los monumentos egipcios, y que fué rechazado gradualmente hacia el Nilo superior y las montañas.

El nombre *Agau* aparece ya en una relación escrita por Cosmas Indicopleustes á principios del siglo VI, época en que los agaus reconocieron la autoridad de los reyes de Aksum. En el siglo X, Judit, reina de los agaus del Semién, sostuvo guerras contra los monarcas de Aksum. Probablemente el pueblo agau fué el dominante en la meseta de la Abisinia, de donde fué arrojado por otros invasores de raza semítica que hablaban la lengua ghez.

Durante los siglos XVI y XVII fué predicado el cristianismo por los misioneros portugueses; no obstante, había muchos de aquel pueblo que eran ya cristianos, lo que se sabe por la relación del geógrafo árabe Edrisí, el cual cita á los *Bilen* como una tribu cristiana que habitaba en la Nubia.

Bibliogr. Waldmeier, *Wörter-Sammlung aus der Agau Sprache* (1868); J. Halevy, *Essai sur la langue des Agaous: le dialecte des Falachas* (1873); Pott, *Etymologische Forschungen auf dem Gebiete der indogermanischen Sprachen;* R. Koettlitz, *A Journey through Abyssinia to the Nile by Herbert Weld Blundell;* Appendix, *Notes on geology and anthropology by* (*The Geographical Journal*, Londres, Marzo, 1906); Damián de Goes, *Fides, religio, moresque AEthiopum* (París, 1541); Job Ludolfo, *Lexicon aethiopicum-latinum* (Londres, 1661); Hervás y Panduro, S. J., *Catálogo de las lenguas de las naciones conocidas y numeración, división y clases de éstas* (Roma, 1790).

AGAU ó AGAW. *Geog.* Fuerte de la Abisinia, que en otro tiempo estaba ocupado por los gallas, en el Estado de Amhara, prov. de Dembea, á 250 kms. O. de Gondar.

AGAUCHADO. adj. amer. El que se parece al gaucho ó tiene sus costumbres.

AGAUJA. f. *Bot. Arag.* Planta medicinal, especie de madroño. ‖ *prov. León.* Gayubar; sitio poblado de gayubas. ‖ GAYUBA.

AGAUMEDER ó AGAUMEDES *(País Agau). Geog.* Prov. de Abisinia, al SO. del lago Tsana, país muy fértil y pintoresco, con hermosos valles y grandes prados y bosques, poblado por los *agaus* (V.), que se extienden por las orillas del Nilo Azul. Su cap., Axfa. De este país, que pone fin á la meseta de Abisinia, bajan los principales afluentes del citado Nilo Azul.

AGAUNO ó AGAUNUM. *Geog.* é *Hist.* Véase SAINT MAURICE D'AGAUNE.

AGAUNZA ó ATAUM. *Geog.* Río de la provincia de Guipúzcoa (España), que nace en las faldas del monte Aralar, en el p. j. de Tolosa, y se une luego al Oria. Abunda en truchas y anguilas. ‖ Cerro escarpado de la prov. de Guipúzcoa, que domina la villa de Azpeitia y está separado del alto pico de Itzarraiz por el río Urola.

AGAURIA. f. *Bot.* (*Agauria* DC.) Género de la familia de las vaccináceas. Comprende cinco especies, que viven en el África tropical y en las islas Madagascar y Mauricio.

AGAVANZAL. m. Sitio cubierto de agavanzos.

Plantación de magueyes en Méjico

AGAVANZO. F. Églantier. — It. Rosa canina. — In. Eglantine, dog-rose. — A. Hundsrose. — P. Rosa de cão. — C. Roser silvestre. [Etim. — Del gr. *agavós,* magnífico y *anthos,* flor. (?)] *Bot.* Nombre vulgar de la *Rosa canina* L., de la familia de las rosáceas.

El *agavanzo,* llamado también *escaramujo, rosal silvestre, cinorrodon, zarza perruna, zarza rosa,* es una planta arborescente, de 1 á 3 m. de altura, con los tallos ramosos, muy extendidos, con abundantes aguijones fuertes y corvos; hojas de 5 á 7 foliolas aovadas, lampiñas, vellosas ó glandulosas, con dientes acuminados ó aserraduras sencillas ó dobles; flores rosadas, con sépalos largos pinnati-divididos; frutos ovoideos, lampiños, pedunculados, de color rojo y muy brillantes, coronados por las divisiones del cáliz. Se encuentra esta planta en Europa, parte de Asia, Egipto ó islas Canarias; es común en toda la Península ibérica.

Existen numerosas variedades de agavanzo; unas con las foliolas simplemente aserradas y lampiñas (var. *genuina,* de frutos oblongos; *sphaerica,* de frutos globulosos); otras con foliolas doblemente aserradas y también lampiñas (var. *globularia,* de frutos esféricos; *dumalis,* de frutos aovados y sépalos no glandulosos; *scabrata,* de frutos oblongos y sépalos con glándulas); otras con foliolas glandulosas por el envés (var. *fusiformis,* de frutos alargados); otras con foliolas doblemente aserradas, pubescentes por el haz y vellosas por el envés (var. *dumetorum*), etc.

Del agavanzo se han usado en terapéutica los frutos *(cinorrodon, cinosbatos),* con los cuales se preparaba una conserva astringente; los aquenios, que se administraban como vermífugos; los pétalos, como laxantes. En la actualidad se utiliza muchas veces el AGAVANZO en jardinería, para injertar sobre él distintas variedades de rosales cultivados.

AGAVE. F. Agavé. — It. Aloe. — In. Agave. — A. Agave, Aloë-Hanf. — P. Agave, piteira. — C. Etsavara. — E. Agavo. (Etim. — Del gr. *agavós,* admirable.) f. *Bot.* (*Agave* L.) Género de la familia de las amarilidáceas, tribu de las agaveas; plantas monocárpicas de duración indefinida, con hojas grandes, todas radicales, dispuestas en roseta, carnosas, dentado-espinosas ó delgadas, enteras, á veces ciliadas; flores con sépalos y pétalos soldados, constituyendo un tubo embudado, persistente, con seis lóbulos casi iguales; estas flores son ricas en miel y muy olorosas, y están dispuestas en panículas multifloras sobre un escapo alto y erecto; fruto cápsula trilocular polisperma. Comprende este género unas 50 especies, originarias de Méjico, S. de los Estados Unidos y toda la América del Sur. Las principales especies son:

ESPECIES DE AGAVE. *Agave americana* L. *(agave, pita, magüey);* es originaria de Méjico, fué importada á Europa en 1561, habiéndose difundido luego por todas las regiones trópicas y subtrópicas; crece actualmente en abundancia, cultivada al aire libre, en todo el Mediodía de Europa, llegando por el N. hasta Bolzano; más al N. sólo vive en invernaderos.

Agave americana L.

En España es muy común, habiéndose hecho subespontánea en las regiones del S. Sus hojas, de color gris verdoso, alcanzan una longitud de 1 á 3 m., con una anchura de más de 20 cm.; son encorvadas, acanaladas, con dientes espinosos marginales y una fuerte espina terminal; los escapos, llamados *pitacos*, tienen una altura de 6 á 8 m., son muy ramificados, y llevan una gigantesca panoja de flores amarillo-verdosas, grandes, dispuestas en grupos semejantes á cimas corimbiformes. En su país de origen, florece esta planta al llegar á la edad de seis á diez años; al

Indígenas mejicanos extrayendo *pulque* del magüey *(Agave americana)*

madurar los frutos, parecidos á dátiles, muere la planta, saliendo luego de la raíz numerosas plantitas nuevas que se utilizan para la replantación. En Europa no florece tan pronto, pudiendo tardar hasta cuarenta ó sesenta años según los climas; la época de la floración es en Julio y Agosto. Esta especie fué cultivada por los mejicanos mucho antes del descubrimiento de América; en Méjico, cuando empieza á aparecer el escapo floral, lo cortan, quedando entonces una cavidad de 40 á 50 cm. de diámetro que se llena cada día, espontáneamente, de un líquido azucarado que, fermentado en vasijas de cuero, constituye el *pulque*, bebida nacional de los mejicanos; una sola planta llega á dar 1,100 kgr. de dicho jugo. (Véase Pulque.) Además, de los botones y hojas jóvenes, tostados, se obtiene por fermentación otra bebida, muy alcohólica, llamada *mescal*. (V. Mescal). Los mejicanos utilizan además las hojas para la extracción de la fibra *(pita)*, para construir techumbres, y como comestible cuando tiernas; las espinas las han usado en vez de clavos y para puntas de flechas, y los escapos para palos de lanza. La raíz se emplea además, en América, como medicamento.

Algunos reservan el nombre de *A. americana* para la que se encuentra, cultivada ó subespontánea, en Europa, y llaman *A. mexicana* á la de Méjico. Esta distinta denominación, sin embargo, es infundada, ya que se trata de la misma especie, siendo debidas las diferencias que presentan una y otra forma, principalmente en la rapidez de su crecimiento, á la diferencia de clima entre su país de origen y los del S. de Europa.

A. rigida Mill. (chelem, henequen, sacci; v. lámina Plantas textiles, I, fig. 5); parecida á la anterior. Es originaria de las regiones tropicales de América; se cultiva en las Antillas y en las colonias alemanas del E. de África. De sus hojas se obtiene la fibra llamada *cáñamo sisal*.

A. heteracantha Zucc. (Ixtle, istle); vive en el NE. de Méjico, en el Estado de Tejas y en Nuevo Méjico; se utiliza para extraer de sus hojas las fibras llamadas de Tampico.

A. cubensis (palo de mecha); se encuentra en la isla de Cuba; el escapo floral está formado por un tejido esponjoso, muy combustible, utilizado por los negros en vez de yesca.

A. vivipara L., notable por la formación de numerosas plantitas nuevas en las axilas de la inflorescencia. Se encuentra asilvestrada en la India oriental, y se extrae de ella la pita llamada de Bombay.

A. atrovirens L. (V. lám. Plantas de jardín, II, fig. 8); se cultiva como planta de adorno.

De las demás especies, hay muchas que se cultivan en los países cálidos para las mismas aplicaciones que las citadas, especialmente para la extracción de fibras textiles. Algunos autores han incluído también en el género *Agave* L., con el nombre de *A. foetida* Haw., la *Fourcroya gigantea* Vent. (Véase Fourcroya), de la cual se extrae también una especie de pita.

Cultivo y aplicaciones. Aparte de las diferentes especies y variedades utilizadas en jardinería, la especie que más se cultiva en Europa es la *A. americana* L., usada principalmente para la formación de setos vivos, y en algunas localidades de España, también para la extracción de la fibra. Esta especie, en los climas de la región mediterránea, apenas exige cuidado alguno; prospera perfectamente en todos los terrenos, y se multiplica trasplantando las plantitas jóvenes que aparecen al lado de los individuos viejos al florecer éstos. En los países tropicales se cultivan diversas especies, como hemos dicho ya; este cultivo ha tenido gran importancia en América desde épocas muy remotas.

Los nahoas utilizaban las fibras del agave, extrayéndolas de las pencas, lo que les producía el *ixtli* ó *pita*. Para ello recogían las pencas ya secas y las

echaban en agua á fin de que se destruyese la parte carnosa. Los filamentos gruesos ó *lechuguillas* los empleaban en hacer cordajes, sogas, sandalias, escudos, hondas y sayos para los guerreros. Del filamento fino tejían mantas y telas para los vestidos y objetos delicados. Los escapos florales les servían de vigas para sus viviendas, y las pencas ú hojas las empleaban como tejas ó techos. Las cenizas de las pencas les servían para hacer lejías, jabón para la ropa y abono para las tierras. Las hojas acanaladas las utilizaban para guardar maíz molido ú otras substancias. En tiempos posteriores, los sucesores de los nahoas sacaban de la epidermis de las hojas un papel blanco, compacto y duradero, en el cual pintaban los jeroglíficos. Los artífices llamados *amanteca* hicieron sobre las pencas sus renombrados mosaicos de pluma. Las púas terminales de las pencas les servían también de alfileres ó agujas para coser. Los zumos de esta planta los utilizaban para curar ciertas enfermedades. El doctor Hernández, enviado por Felipe II á Méjico en el año 1570, dice que curaban la falta de movimiento de los miembros, volvían la fuerza á las mujeres débiles y quitaban los dolores del cuerpo, especialmente en las articulaciones.

Fibras de agave. (Pita, fibras de áloes, de Bombay; cáñamo de Santo Domingo, de Tampico, de Campeche, sisal; *mexican fibre, mexican grass.*) Fibras textiles, parecidas á las del cáñamo, obtenidas de las hojas de varias especies de agave en América, India oriental y Argelia, y también en España; son ligeras, blanco-amarillentas, brillantes, más fuertes y elásticas que el cáñamo, más duras y menos flexibles que el cáñamo de Manila; resisten la humedad y adquieren, debajo del agua, una enorme resistencia. Se usan para fabricar cuerdas, que son más fuertes y elásticas que las de cáñamo, para cuerdas anchas para la minería, para tejidos de embalaje, sacos para café, esteras y papel; también se usan, con el nombre de *fibras de la India,* para rellenar almohadillas.

En algunos países americanos (el Yucatán por ejemplo), tiene gran importancia la industria de la pita. La recolección de las hojas es peligrosa, á causa de las agudísimas puntas que presentan; en general, no se explotan las plantas hasta que tienen cinco años. Entonces se arrancan unas 25 hojas de cada planta, que dan, por término medio, de 2 á 3 libras de hilo. Cada planta puede dar de 40 á 50 libras, pues dura unos quince años. La exportación de esta materia representa al Yucatán más de 15 millones de pesetas al año. Las fibras se obtienen introduciendo las hojas de pita entre unas ruedas de hierro guarnecidas de placas del mismo metal, colocadas horizontalmente y movidas por una máquina de vapor; estas ruedas, que tienen una cubierta, rozan con un apoyo sólido puesto en sentido oblicuo, y la pita, cogida entre las ruedas y el apoyo, queda comprimida, estrujada y despojada de su parénquima, resultando, después de esta operación, las fibras completamente limpias.

Deriv. **Agaveado, da.**

Bibliogr. George Englemann, *Botanical Works* (Cambridge, Mas., 1887); A. Isabel Mulford, *The Agaves of the United States* (San Luis, 1896); Academia de Ciencias de San Luis, *Transactions* (San Luis, 1875); Terracciano, *Primo contributo ad una monografia delle agave* (Nápoles, 1885), y sobre la *A. americana,* Daniellì, en el *Nuovo Giornale botan. italiana* (1885); Vicente Cervantes, *Flora mexicana* (Méjico, 1680); Martín Sessé, *Flora mexicana* (Madrid, 1790); Francisco José de Caldas, *Fitografía ó geografía de las plantas del Ecuador* (Madrid, 1810); Pablo Lallave y Juan Lexarza, *Novarum vegetabilium descriptiones* (México, 1825).

AGAVÉ ó AGAVEA. (Etim.—Del gr. *agavé,* hermosa, noble). *Mit.* Nombre de una de las cuatro hijas de Cadmo y Harmonia, esposa del espartano Equión y hermana de Semelea, amante que fué de Júpiter. Estando encinta, ésta rogó á Júpiter que se le apareciera con todo el esplendor de su gloria, y al contemplarle quedó muerta. Agavé esparció entonces, según los mitólogos, la calumnia de que su hermana Semelea se había dejado seducir por un simple mortal, y que al saberlo Júpiter la había aniquilado con sus rayos. Al cabo de algunos años Baco, hijo de Semelea, fué á Tebas y despertó un entusiasmo divino en todas las tebanas seducidas por su belleza y gallardía, siendo Agavé una de las más apasionadas, á causa de la locura furiosa que le había inspirado el dios, en cuyo honor hizo celebrar los misterios del culto dionisíaco en el monte Citheron, á pesar de la repugnancia que sentía su hijo Penteo, rey de Tebas, hacia el nuevo culto. En una de aquellas fiestas la sorprendió Penteo, al que, en un acceso de furor, tomó por un cervatillo y persiguió en unión de las Menadas, despedazándolo entre todas. En este episodio se inspiraron Eurípides, al escribir sus *Bacantes,* y Esquilo para escribir una de sus tragedias.

AGAVEAS. (Etim.—De *agave.*) f. pl. *Bot.* Tribu de plantas amarilideas, que comprende los géneros *Agave* y *Fourcroya.*

AGAVEPALO. (Etim.—De *agave* y *palo.*) m. *Bot.* Nombre vulgar mejicano de algunas especies del género *Tillandzia* L., de la familia de las bromeliáceas. La *T. recurvata* es planta medicinal y textil. La *T. usneoides* da un producto denominado *crin vegetal.*

AGAVIENO (Quinto Rufo). *Biog.* Poeta bucólico natural de Agrigento (Sicilia) y que floreció á mediados del siglo III d. de J. C. Se conservan de él unas *Églogas,* imitación casi plagiaria de Teócrito, como puede verse por la titulada *Los dos pescadores,* que es casi una versión literal de la celebrada *A penia Diophante,* del gran vate siracusano.

AGAVILANADO. (Etim.—De *a* y *gavilán.*) adj. Parecido al gavilán. || Lo que presenta las zarpas en forma de hoz. || Atemorizado, azorado, amedrentado. En esta acepción es de muy poco uso.

AGAVILLAR. F. Gerber.—It. Accovonare.—In. To bind in sheaves.—A. In Garben binden.—P. Enfeixar. —C. Fer garbes.—E. Ligi garbojn. (Etim.—De *a* y *gavilla.*) v. a. Formar gavillas de mieses. || Atar en gavillas la leña, sarmientos, etc. || fig. Reclutar perdidos, formar cuadrillas de gente maleante. || Monopolizar. || *Germ.* Hurtar en cuadrilla. || Significa también, según el buen uso de los clásicos castellanos, *recoger para adentro, dar qué pensar, revolver interiormente,* en sentido metafórico, como en el sentido material lo hace el segador con las gavillas. || U. t. c. r.

Agavillar. *Agr.* El agavillamiento en agricultura puede hacerse por el sistema antiguo ó por medio de máquinas. El heno, en España, sólo se agavilla en Cataluña y Extremadura, por resultar cara la

operación. La *agavilladora de Pommereau* se maneja fácilmente por dos hombres, y puede dar 45 haces por hora, de unos cinco kilogramos cada uno, los cuales quedan muy apretados, lo que permite almacenarlos cómodamente.

Más importancia tiene el agavillado de las mieses, que se atan á mano con juncos, alambre ó cuerdas de cáñamo; estas últimas dan buen resultado si están bien impregnadas previamente de sulfato de cobre y alquitrán para librarlas de la voracidad de las ratas y otras alimañas. Los labradores españoles se limitan á emplear ataderos de paja de centeno, que sujetan con un nudo que llaman *derecho*. Este atadero lo mojan y retuercen los agricultores más activos. En general, hoy día las máquinas segadoras son también agavilladoras: ellas mismas dejan hecha y atada la gavilla. V. Segadora.

Deriv. **Agavillable. Agavilladamente. Agavillado, da. Agavillador, ra. Agavillamiento.**

AGAVITES. (Etim.—De *agave.*) f. pl. *Paleont.* (*Agavites* Vis.) Género de plantas fósiles, parecidas á las del género *Agave* L.; sus caracteres no han sido bien determinados. Se encuentran en los terrenos terciarios de Sostizzo.

AGAVO. *Bot.* V. Agave, Pita.

Agavo. *Mit.* Hijo de Príamo, al que se representa en la *Ilíada* como un ágil bailarín y como astuto ladrón de rebaños.

AGAVOSA. (Etim.—De *agave.*) f. *Quím.* $C_{12}H_{22}O_{11}$. Michaud y Tristán han dado este nombre á una substancia semejante al azúcar de caña, ópticamente inactiva, de acción reductora, que se encuentra en el escapo de la *Agave americana*.

AGAWA. *Geog.* Pueblo de la costa del Japón, en el estrecho de Corea. Frente á esta población hay el islote de Tsumo Sima, con un buen faro.

AGAWAN. *Geog.* Río de los Estados Unidos, en el de Massachusetts, formado de la reunión de los principales brazos del Westfield-River. Atraviesa el condado de Hampshire, y desagua en el Connecticut á 7 kms. S. de Chicapec. ‖ Ciudad del Estado de Massachusetts (Estados Unidos de América), condado de Hampden, sobre el río Connecticut; 4,500 habitantes.

AGAXI. *Geog.* Puerto de cabotaje muy importante, perteneciente á la prov. de Konkan (Bombay, India occidental). Dista 32 kms. NNO. de Tana. En el siglo xvi era uno de los más concurridos de la región, afirmando los historiadores que cuando lo saquearon los portugueses, en el año 1540, se apoderaron de 300 buques que encontraron anclados en sus aguas.

AGAY. *Geog.* V. Agfayán.

Agay (Adolfo). *Biog.* V. Agai (Adolfo).

Agay (Francisco María Bruno, conde de). *Biog.* Escritor francés, n. en Besanzon de una familia ilustre (1722-1805), á quien se deben diversas obras, entre ellas unas *Memorias del tiempo del Directorio* (París, 1804), y *Verdadero retrato de los Jacobinos* (París, 1812).

AGAYAGOS. *Geog.* Punta de la costa Occidental de la isla de Luzón (Filipinas), en la prov. de Ilocos-Sur, sit. entre la rada de Sabobolo al N. y la de Diao al S.

AGAZAGA. *Geog.* Ciudad antigua de Persia, en la prov. del Parapomiso, sit. á orillas del río de este nombre.

AGAZAPADA. (Etim. — De *a* y *gazapo.*) f. *Mont.* Lugar donde se refugia la caza, cuando es muy perseguida, para tomar algún descanso, ó para desorientar á los perros haciéndoles perder la pista.

AGAZAPAR. (Etim. — De *a* y *gazapo.*) v. a. fam. Agarrar, prender, atrapar, coger, apoderarse de algo. ‖ Ocultar alguna cosa.

AGAZAPARSE. F. Se tapir.—It. Acquattarsi.—In. To hide oneself. — A. Sich niederducken. — P. Acaçapar-se. — C. Acrupirse. — E. Kaŭriĝi, sin kaŝi. v. r. Acurrucarse, agacharse, esconderse, pegarse á la tierra, para no ser vistos, como los gazapos perseguidos. ‖ Esconderse trabajosamente en un paraje estrecho é incómodo.

Deriv. **Agazapado, da. Agazapador, ra. Agazapamiento.**

Agazaparse. *Equit.* Bajar el caballo la cabeza, estirar los brazos y remeterse de piernas por haberse asombrado de alguna cosa ó querer defenderse.

AGAZÁS. *Ling.* Lengua extinguida que hablaban algunos indios del Perú.

AGAZI ó AGAAZI. *Geog.* Antiguo nombre del Tigré, y en la actualidad nombre que lleva una tribu que ocupa el confín NE. de Abisinia. V. Aga-Asi.

AGAZPACHAR. (Etim. — De *a* y *gazpacho.*) v. a. Poner como gazpacho.

AGAZZANO. *Geog.* Pobl. de Italia, prov. y distrito de Piacenza, junto al Nuretta, afluente del Tidone, que lo es á su vez del Po; 2,900 habits.

AGAZZARI (Agustín). *Biog.* Músico compositor italiano, n. en Siena en 1578 y m. en 1640 en la misma ciudad. Era el hijo menor de una familia noble de Siena, y en su juventud estuvo al servicio del emperador Matías, siendo después en Roma maestro de capilla del colegio alemán y de San Apolinar. Fué uno de los primeros que con el compositor Viadana de Mantua adoptó el sistema del bajo continuo, que sirvió después de base al bajo cifrado. En 1630 fué nombrado maestro de capilla de la catedral de Siena. Se conservan de él las siguientes obras: *Madrigali a cinque voci* (Venecia, 1600); *Madrigali armoniosi a cinque e sei voci* (Venecia, 1600); *Moteti a due e tre voci* (Roma, 1604); *Sacrae laudes* (Roma, 1603); *Sacrae cantiones* (Roma, 1606); *Musica ecclesiastica dove si contiene la vera deffinizione della musica come scienzia non più reducta a sua nobiltà* (Siena, 1638). En esta última obra siguió los preceptos de los concilios. Una colección de sus obras se publicó en Venecia, en 1619, bajo el título de *Sertum roseum*, y existen madrigales, motetes, salmos, misas, etc., de este autor en varias recopilaciones publicadas en Roma, Milán, Venecia, Amberes y Francfort. Agazzari ocupa un lugar preferente en la escuela italiana del siglo xvi. Según el abad Quadrio, escribió 26 obras notables por su extensión y belleza.

Agazzari (Alfonso). *Biog.* Religioso de la Compañía de Jesús. N. en Siena en 1549, y entró en el noviciado en 1567. Fué el primer rector del colegio inglés en Roma, y luego del colegio germánico, de los colegios de Siena y de Nápoles y del *Gesú* en Roma. M. en el Colegio romano en 30 de Marzo de 1602. Escribió: *Vie de Edouard Trogmorton* (Madrid, 1599); *Lettre au P. Valentin Rigonio* (Roma, 1582).

AGAZZINI (Miguel). *Biog.* Economista italiano que escribió en francés la obra titulada *La Science de l'économie politique* ó *Principes de la formation*

du progrès et de la décadence de la richesse et application de ces principes à l'administration des nations (París y Londres, 1822, en 8.°), que puede consultarse con fruto en todo lo relativo al reparto de los impuestos.

AGAZZINO (Pedro Francisco). *Biog.* Jesuíta n. en Novara (según otros en Ameno), lago de Orta, en 29 de Junio de 1642. Fué rector de Arona é individuo de la Academia de los Affidati, de Pavía. M. en Milán el 3 de Enero de 1724. Escribió: *Esame pratici circa le azioni* (Milán, 1690); *Attestazione intorno ai costumi di Girolamo Arconati* (Milán, 1702).

AGBAO. *Geog.* Pobl. de la prov. de Lepanto (islas Filipinas), en la que la Compañía Cántabro-Filipina, desde 1862, explota varias minas de cobre.

AGBAS. m. pl. *Etnogr.* Tribu del Baulé, que se negó á reconocer la dominación francesa en 1905. Ocupa un país rico y fértil, de mucho porvenir. Después de tenaz resistencia permitió la creación de un puesto militar.

AGBEADA. *Geog.* Pueblo de la colonia alemana de Togo (Guinea); 60 kms. al OSO. de Bato.

AGBERI. *Geog.* Localidad de unos 4,000 habits. del país de Oru, costa de Benín, á la izquierda del brazo llamado Nun del Níger, cerca del delta y á 129 kilómetros de las bocas de este río. Cuenta con una estación de la Real Compañía del Níger y con un destacamento de tropas inglesas.

AGBRI. (Vocablo indígena.) (Etim.—De *ág, ak,* piedra, y *bri.* riachuelo, quebrada.) *Geog.* Río de la región de Talamanca (Costa Rica), afluente del Zhorquin.

AGDA. *Mit.* Roca de Frigia, de la cual, según Arnobio, Deucalión y Pirra arrancaron las piedras que iban arrojando para repoblar el mundo, después del diluvio, las cuales al caer se convertían en hombres ó en mujeres, según las arrojaran Deucalión ó Pirra. Esta roca estaba fecundada por Júpiter, desde que en ella quiso violar á Cibeles, siendo la madre de Adgestis, según algunos mitólogos.

AGDAÁN. *Geog.* Nombre dado á dos isletas del archipiélago de Filipinas, sits. en un pequeño seno en la costa oriental de la isla de Samar, á cuya prov. están adscritas. Carecen de importancia.

AGDAGOSI. *Geog.* Pueblo del país de Habr-Aual. SE. de Abisinia.

AGDAH ó AGDA. *Geog.* Ciudad de Persia, provincia del Yrak pérsico, á 250 kms. de Ispahán.

AGDAMI. *Geog. ant.* Ciudad de la Arabia Feliz, mencionada por Tolomeo, según el cual tenía un comercio muy activo.

AGDANG ó AGDÁN. *Geog.* Punta del extremo SO. de la isla de Panay, prov. de Antique (Filipinas); es de formación volcánica.

AGDE. (Etim. — Del lat. *Agatha,* el *Agathe Tyché* de los focios. *Civitas agathensis.*) *Geog.* Ciudad y puerto de Francia, con 9,500 habits., en el dep. del Hérault, á 4,500 m. de la desembocadura de este río, cuyo lecho dragado sirve de puerto, y en el cruce del mismo con el canal del Mediodía. Es capital de un distrito que tiene 18,000 habits. Se levanta sobre un suelo volcánico al pie del volcán extinguido de Saint-Loup (Mont d'Agde, 115 m.), que forma parte del grupo volcánico del valle inferior del Hérault, cuyos principales cráteres fueron los de Saint-Tibéry, Roque-Haute y el de Agde, en la línea Burdeos–Cette, de los f. c. franceses del Mediodía. La lava es el material de que están construídas las casas. Posee escasos monumentos antiguos; el más interesante es, sin duda, la catedral de San Esteban, tipo curioso de iglesia fortificada, cuya parte más vieja se remonta al siglo XII. El campanario es una torre militar. La casa consistorial data de 1651. En sus alrededores hállase la célebre capilla de *Nôtre-Dame de Grace,* que en otros tiempos fué muy visitada por los peregrinos. Tiene escuela de náutica, astilleros y fábricas de colores, aguardiente, jabón, sal marina, cordelería, etc. En la cúspide de un monte cercano hay un faro de 126 m. de elevación sobre el nivel del mar, con un alcance de 27 millas. Su puerto es muy frecuentado por los buques de cabotaje, y puede contener 450 embarcaciones de 60 á 200 toneladas; el tráfico lo sostiene principalmente con Italia, España y Africa, comercio muy antiguo, citado ya por Gregorio de Tours. Es patria de Vict, de Moleón y de san Majencio. En la Explanada hay un monumento erigido á Claudio Terrisse, bienhechor de la ciudad.

Historia. Créese que fué colonia marsellesa, y las primeras noticias que se tienen de esta ciudad son de los geógrafos antiguos Estrabón, Plinio, Mela y Tolomeo. Convirtióse al cristianismo por la predicación de san Afrodisio, apóstol también de Beziers, y ya en el siglo V era sede episcopal, sabiéndose que Sofronio fué su obispo en el año 506. Ataulfo la tomó á los romanos, quedando en poder de los visigodos durante tres siglos. En el año 506, se celebró en esta ciudad un concilio. V. Agde (Concilio de.)

Cuando Paulo, en 673, se levantó en armas contra Wamba, rey de España, esta ciudad fué sitiada y sometida por las tropas de este príncipe. Sufrió las vicisitudes varias que pasó la Septimania á principios del siglo VIII, y en 720 cayó en poder de los árabes. El año 737 fué incendiada por Carlos Martel, y con muchas otras ciudades quedó después sometida al vizconde godo Ansemondo, quien la cedió á Pepino en 752. A la serie de condes godos sucedió la de los condes francos, y á éstos sucedieron los obispos. La guerra de los albigenses afirmó la autoridad episcopal. En 1280 fué tomada esta ciudad por Roger de Lauria, almirante de Aragón; en 1577, por Joyeuse; en 1709, por los ingleses, que la ocuparon breve tiempo. Su comercio se desarrolló notablemente en el siglo XVII, como consecuencia de la apertura del canal del Mediodía (1675), pero luego ha sido eclipsado por el floreciente estado de la vecina ciudad de Cette. El obispado de Agde, sufragáneo del arzobispado de Narbona, fué suprimido en 1790.

Bibliogr. J. J. B. Jordan, *Histoire de la ville d'Agde depuis sa fondation* (Montpellier, 1824); Vaissete, *Histoire du Languedoc;* Ch. Lentéric, *Les villes mortes du Golfe de Lyon.*

Agde (Concilio de). *Hist. ecl.* Este concilio se reunió en el año 506, bajo la presidencia de san Cesáreo, obispo de Arles. Asistieron 35 obispos de los Estados de Alarico II. Se promulgaron 69 cánones, de los cuales Sirmond sólo reconoce como auténticos 47.

Bibliogr. Sirmond, *Concilia antiqua Galliae* (París, 1629); Hefelé, *Concilien Geschichte* (Friburgo, 1855); Mansi, *Sacrorum conciliorum nova et amplissima collectio* (Florencia y Venecia, 1857); Labbe, *Concilia;* Bouquet, *Recueil des historiens de la France;* Dom Labat, *Concilia Galliae* (1789); Coleti, *Sacrosancta Concilia; Hist. litt. de la France* (1735).

AGDENAS. *Geog.* Bahía de Noruega, en el dist. de Drontheim.

AGDESTÍDEAS. f. pl. *Bot.* Tribu perteneciente á la familia de las fitolacáceas; comprende un solo género (*Agdestis* DC.) y tiene los mismos caracteres que él. V. Agdestis.

AGDESTIS. f. *Bot.* (*Agdestis* DC.) Género de la familia de las fitolacáceas. Plantas herbáceas, con ovario ínfero de cuatro carpelos; perigonio de cuatro piezas, estambres numerosos epiginos, fruto cápsula monosperma. Comprende una sola especie, *A. clematidea,* que se encuentra en Méjico y Guatemala.

Agdestis. (Etim. — De la piedra *Agda.*) *Mit.* Hermafrodita que nació, según Arnobio, de Júpiter y de Cibeles; y según otros, de Júpiter y de la piedra *Agda.* (V. Acdestis.) Los dioses, asombrados del poder que tenía y envidiosos de él, temiendo que les sobrepujaría, le mutilaron, siendo desde entonces únicamente mujer. De la sangre que corrió de su herida nació un almendro, y la hija del río Sangar, que recogió unas almendras y las guardó en su seno, cuando las buscó para comerlas no las halló, encontrándose en cambio encinta y dando á luz después un niño llamado Atis, que llegó á adquirir tan maravillosa hermosura que la Agdestis femenina se enamoró del que era fruto de su virilidad, impidiéndole su casamiento con la hija del rey de Pesinonte. Atis, desesperado, se suicidó, y Agdestis, arrepentida del mal que le había hecho, obtuvo de Júpiter que resucitase y que ninguno de sus miembros sufriese descomposición. Según otros, le convirtió en pino. Atis, como Adonis, parece representar la primavera que muere para renacer continuamente. Agdestis, á la que estaba consagrada en el monte Dindemo, cerca de Pesinonte de Frigia, una roca llamada *Agda,* parece personificar el invierno. || Agdestis fué también un sobrenombre de Cibeles, por lo que algunos mitólogos refieren la fábula del joven Atis, diciendo que Cibeles, después de ser su amante, en un arrebato de celos le obligó á despojarse de su virilidad, y que luego, arrepentida y compadecida de él, le metamorfoseó en pino.

AGDI. *Mit.* Sinónimo de Alá, entre los mahometanos.

AGDISTIS. f. *Entom. (Agdistis.)* Género de microlepidópteros de la familia de los tineidos. Insectos de pequeño tamaño que viven sobre diversas plantas. En España se encuentra el *A. tamariscis,* que destruye las hojas del tamarisco.

AGDJOGSI. *Geog.* Pueblo sit. á 100 kms. al ENE. de Harrar, en la línea imaginaria que divide la Somalia inglesa de la italiana.

AGDSCHAKENT. *Geog.* Pueblo del Cáucaso, gobierno de Elisabethpol.

AGDSCHAKOBUL (Lago de). *Geog.* Pequeña laguna sit. en la orilla izquierda del Kura, gobierno de Baku (Cáucaso oriental).

AGE. (Etim. — Del gr. *agé,* contusión, fractura.) m. Achaque.

Age. *Bot.* Nombre vulgar, en algunas regiones de América (Perú), de la batata (*Batatas edulis* Chois.) Algunos han atribuído este nombre al ñame (*Dioscorea batatas* Decn.)

Age. (Etim. — Voz lat. *age,* imper. de *agere,* hacer ejecutar.) *Hist. rom.* Palabra que se pronunciaba en Roma cuando los magistrados consultaban los auspicios para llamar la atención de los espectadores, y en los sacrificios. En éstos, cuando el sacerdote se disponía á inmolar la víctima, preguntaba á los presentes: *Agon,* es decir, *Ago ne.* Contestábanle: Age *hoc,* hiere. V. Agonal y Agone.

Age. (Etim. — Del heb. *Age,* fugitivo; en los Setenta, *Asa.*) *Hist. sagr.* Padre de Semma, que fué uno de los guerreros de fama del ejército de David. (V. lib. II de los Reyes, XXIII.)

AGEBAREN. *Mit.* Dios de las mieses entre los tcheremisas, que antes de la recolección celebraban en su honor la fiesta Uginda, rogando por la prosperidad de sus campos, y después celebraban otra fiesta general en acción de gracias.

AGEBE. m. ant. *Farm.* Alumbre.

AGEDA (Sínodo de). *Hist.* Asamblea celebrada en Hungría en 1656, á la que concurrieron más de 300 rabinos, para discutir y determinar si el Mesías había venido ya á la tierra. Declararon que no, pero que vendría para mantener la religión de Moisés y libertar á los judíos.

AGEDDIM. *Geog.* Aldea de Marruecos, enfrente de las islas Chafarinas.

AGEDICO ó AGENDICO. *Geog. ant.* Ciudad de la Galia, en la Lyonesa IV (dep. actual del Yonne), sit. á 24 kms. O. de Clánum, á orillas del Icauna. Más tarde esta ciudad fué la metrópoli de la Lyonesa IV. Hoy es Sens, por más que algunos geógrafos sostengan que corresponde á Provins. Esta ciudad, que otros llaman *Agedincum,* fué visitada por César el año 52 cuando fué á socorrer á Gergovio Boiorum, sitiado por Vercingetorix, y de ella partió Labieno para sitiar á Lutecia, refugiándose en su recinto al verse obligado á levantar aquel asedio. César la fortificó temiendo los ataques del caudillo galo.

Bibliogr. Julio César. *De Bello Gallico.*

AGEDOITA. F. Agédoïte. — It. Agedoita. — In. Agedoita. — A. Süssholzstoff. — P. Agedoita. — C. Agedoita. f. *Quím.* Principio cristalino que se extrae de la raíz de regaliz, que se ha reconocido ser idéntico á la *asparagina.*

AGEDULA. f. *Bot.* Nombre que se da al sombrerillo de algunos hongos; poco usado.

AGEIANTO. (Etim.—Del gr. *angos,* vaso, y *anthos,* flor.) m. *Bot.* (*Aggeianthus* Wight.) Género de orquidáceas. La palabra *Aggeianthus* es incorrecta por no haberse tenido en cuenta, al derivarla del griego, el sonido nasal de la primera γ de ἄγγος (ángos). En las obras modernas figura dicho género con el nombre más correcto de *Angianthus* Wight.; muchos autores incluyen sus especies en el género *Pinalia* Ham.

AGEITOS. *Geog.* Aldea de 12 edifs. y 61 habitantes; pertenece á la felig. de San Martín de Oleiros, término municipal de Ribeira, p. j. de Noya, prov. de la Coruña.

AGEJAS. *Geog.* Caserío en el mun. de Cabañas, p. j. y prov. de Segovia.

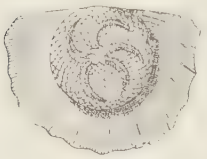
AGEL. adj. *Equit.* Ajel. || m. *Metrol.* Medida de Holanda, para los áridos. || m. *Rel.* Según los musulmanes, límite fatal en la vida del hombre, que no se puede retrasar ni adelantar.

Agel ó Akil. *Geog.* Ciudad importante de la Turquía Asiática, en el bajalato de Diarberkir, sit. cerca del nacimiento del Tigris, entre la cap. del bajalato y la ciudad de Palú. En ella reside ordinariamente un príncipe kurdo y un obispo armenio, sufragáneo de Diarberkir. Sus habitantes se dedican á la explotación de minas de cobre, cuyos productos conducen á Bagdad.

AGEL. *Geog.* Pobl. del mun. de Saint-Chinian, partido de Saint-Pons, dep. del Herault (Francia) con 400 habits. y minas de lignito.

AGEL. *Geog.* Monte de 1,200 m. de altura en las fuentes del torrente Paillón. Este monte forma parte de la línea de alturas que separa la cuenca de dicho torrente de la del Roya, que desagua en el Mediterráneo en la frontera franco-italiana.

AGELACRINO. F. y A. Agelacrinus. — It. y P. Agelacrino. — In. Agelacrinou. — C. Agelacri. (Etim.— Del gr. *agele,* rebaño, y *krinon,* lirio.) *Paleont.* (*Agelacrinus* Nanuxem.) Género de equinodermos fósiles pertenecientes á la clase de los cistídeos, orden de los aporítidos; se caracterizan por su cuerpo redondeado, semiesférico ó discoideo, completamente soldado con el cuerpo sobre que se apoya; cáliz formado por numerosas plaquitas calcáreas, pequeñas, escamiformes, irregularmente colocadas; boca cubierta por cuatro placas calizas triangulares, de la cual parten cinco surcos ambulacrales arqueados; ano situado en el mayor de los surcos ambulacrales. Se encuentran en los terrenos silúricos, devónicos y carboníferos del Norte de Europa y América.



Agelacrinus cincinnatiensis

AGELADES. *Biog.* V. HAGELADAS.

AGELAI. (Etim.—Del gr. *agelaios,* reunido en grupo.) *Hist. ant.* Nombre que se daba en Creta á las asociaciones de jóvenes que habiendo cumplido diez y seis años no llegaban á los veintiséis. Aquellas reuniones servían de pretexto para empezar á ejercitarlos en la lucha, ya individualmente, ya por grupos, bajo la dirección de un *paidónomos,* designado entre los miembros del *andreion.* A los diez y siete años los hijos de las familias opulentas formaban con sus camaradas de la misma edad un grupo más ó menos numeroso, según las simpatías de que gozaba su organizador, que se llamaba *agela,* y los jóvenes que lo formaban *ágelastoi* ó *ágelaoi,* á cuyo frente figuraba un jefe ó *agelástes,* que era generalmente el padre del iniciador del grupo. Los *agelastoi* vivían casi siempre juntos, no separándose con frecuencia ni aun por las noches: estaban sometidos á una disciplina muy severa; llevaban los mismos vestidos en verano que en invierno, siendo la frugalidad la norma de su alimentación, costeada por el Estado. En su educación, los ejercicios corporales figuraban en primer lugar, limitándose los estudios literarios á la lectura y escritura. En cambio, practicaban con gran asiduidad la caza, las carreras, la lucha, la esgrima de toda clase de armas, sin desdeñar el pugilato; los jóvenes recalcitrantes ó cobardes eran severamente castigados. Después de diez años de estar en la *Agela,* adquirían la plenitud de sus derechos civiles y estaban obligados á casarse para entrar en las asociaciones de ciudadanos (*Andreia*).

Bibliogr. Didot, *Fragm. hist. graec.;* Wachsmuth, *Hellenische Alterthumskunde;* Schömann, *Griech. Alterthümer;* Westermann, *Realencyclopädie.*

AGELÁN. *Geog.* Caserío de la felig. de Santa Cecilia de Seáres, mun. y p. j. de Castropol (Oviedo); 8 edifs.

AGELAO. (Etim.—Del gr. *agein,* conducir, guiar, y *laós,* pueblo; el que guía el pueblo.) *Mit.* Esclavo de Príamo, quien le encargó que abandonase á su hijo Paris en el monte Ida. Algunos días después AGELAO encontró vivo al niño, á quien una osa había alimentado con su leche, y llevándole consigo, le crió en medio de unos pastores. || Personaje que en las obras de Homero figura entre los pretendientes de Penélope, cuya posesión disputa valientemente á Ulises hasta morir por mano de su rival. Era hijo de Damastor. || Hijo de Oeneo, rey de Calidón y de Altea, hermano de Meleagro, que fué muerto en las luchas que se empeñaron para la posesión de la cabeza del jabalí. (Véa-MELEAGRO.) || Hijo de Estinfalo y de Talanto, que dió su nombre á varios lugares de la Arcadia, entre ellos un monte y una ciudad. || Hijo de Hércules y de Onfala, llamado también Lamus. Apolodoro y Diodoro le llaman Agesilao y abuelo de Creso, rey de la Lidia. || Hijo del heráclida Temeno, rey de Argos. Su padre le excluyó de la sucesión al trono para dársela á su hermana Hynetho, esposa de Deifón. || Hijo de Fradmón, muerto por Diomedes en el sitio de Troya. || Capitán griego muerto por Hector en el referido sitio. || Rey de Corinto, hijo de Baquides. || Otro rey de Corinto, hijo de Ixión. || Uno de los hijos de Eneas y de Altea.

Agelao. (Estatua griega de Delfos. Siglo IV a. de J. C.)

AGELAO. *Biog.* Célebre escultor de Argos. V. HAGELADAS.

AGELAO DE TEJEA. *Biog.* Célebre tañedor de cítara griego, considerado como el más hábil de su tiempo. Obtuvo el primer premio en el *Agón* musical durante los juegos píticos del año 559, antes de J. C.

AGELAR. v. a. ant. QUERER.

Deriv. **Agelado.**

AGELASTA. (Etim.—Del gr. *agelastos,* triste, comp. de *a* priv., y *gelain,* reir.) adj. f. *Mit.* Se dice de una piedra que está en el camino que va de Atenas á Eleusis, sobre la cual descansó Ceres, cansada de buscar en vano á su hija Proserpina.

Agelasta

AGELASTA. f. *Entom.* (*Agelasta.*) Género de coleópteros de la familia de los cerambícidos, con las antenas más largas que el cuerpo, los élitros con variados dibujos de colores, y las patas largas y robustas. Este género, afín al *Agelastica* Redt., comprende numerosas especies de la India oriental, entre ellas las filipinas *A. mystica* y *A. tétrica.*

AGELÁSTICA. (Etim.—Del gr. *ageládzomai,* vivir en bandadas.) *Entom.* (*Agelastica* Redt.) Género de coleópteros de la familia de los cerambícidos; insectos de pequeña talla (de 5 á 7 mm.), con las antenas bastante más largas que el cuerpo, el escudete triangular, los élitros más largos que el doble de su anchura, ventrudos en la parte posterior, en la

que forman un conjunto redondeado. Comprende dos especies europeas, que viven sobre distintos arbustos: el *A. alni* L., de color azulado por la parte superior y negro por la inferior; negras también las antenas, el escudete, las tibias y los tarsos; escudete puntiagudo. Es muy común; la larva y el insecto perfecto son perjudiciales á los alisos *(Alnus),* porque

Agelastica alni y *Agelastica halensis*

devoran las hojas dejando sólo los nervios; la larva aparece en Mayo, y en los meses de Julio y Agosto se transforma, debajo de tierra, pero á poca profundidad, en ninfa, que llega, en Septiembre, al estado de insecto perfecto para vivir hasta Junio del año siguiente. La otra especie es el *A. halensis* L., de color amarillo ocráceo, con los ojos, las antenas y el escudete negros, y los élitros y parte de la cabeza de color verdoso; escudete poco puntiagudo. Menos común que la especie anterior.

AGELASTO, TA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gélastos,* risible.) adj. Que no se ríe. ‖ m. *Mit.* Uno de los nombres de Plutón.

AGELATINAR. v. a. Dar forma ó cualidades de gelatina.

Deriv. **Agelatinado.**

AGELAYO, YA. *Entom.* y *Ornit.* V. Agelea, Ageleo.

AGELEA. f. *Bot.* (*Agelaea* Pl.) Género de la familia de las connaráceas; arbustos ramosos ó trepadores, de hojas tri-partidas; flores hermafroditas de perigonio pentámero, pétalo libre, diez estambres, cinco de ellos más cortos que los demás y á menudo estériles, fruto coronado por el cáliz persistente. Comprende este género nueve especies originarias de las regiones tropicales de África, de la isla de Madagascar y del archipiélago de la Sonda. La más importante es la *A. Lamarchii* Pl., de Madagascar, llamada *soandru* ó *cefan-mahi* por los indígenas; la corteza y las hojas de esta planta son en extremo astringentes.

Agelaea fulva

Agelea. (Etim.—Del gr. *agelé,* rebaño.) *Entom. (Agelaea.)* Género de coleópteros de la familia de los carábidos, que comprende una sola especie *A. fulva;* insecto de mediana talla, cuerpo alargado y color rojo amarillento, que vive en la isla de Cerdeña. Los ejemplares de esta especie son raros en las colecciones.

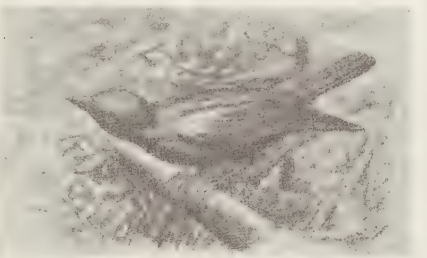
AGELEGA. *Geog.* Grupo de islas que dependen de la colonia inglesa de San Mauricio, sit. al S. de Seychelles (océano Índico).

AGELENA. *Zool.* V. Agalena.

AGELÉNIDOS. *Zool.* V. Agalénidos.

AGELEO. (Etim.—Del gr. *agelaios,* que vive en bandadas.) *Ornit.* (*Agelaeus, Agelaius* Vieill.) Género de pájaros de la familia de los ictéridos, semejantes á los comprendidos en el género *Icterus* Briss. Comprende cierto número de especies del centro y N. de América y de las Antillas.

A. phoeniceus Vieill. (*Oriolus phoeniceus* L.) Ave del tamaño de un estornino, con el pico muy agudo, la mandíbula superior aplanada por delante y aquillada cerca de la base; patas, dedos y uñas robustos; alas bien desarrolladas y cola terminada en línea recta. El pico, las patas y el plumaje son de color negro, á excepción de la parte anterior de las alas donde existe una mancha de color rojo vivo bordeada de blanco ó leonado. Esta mancha existe solamente en los machos adultos; además, varía de color en algunas subespecies ó variedades (var. *assimilis* y *humeralis,* de Cuba, por ejemplo, con manchas más ó menos amarillas). Las variedades *humeralis* y *assimilis* reciben respectivamente en Cuba los nombres de *mayito, maysito, conguito* y de *chirriador* y *mayito de ciénaga.* Esta ave vive bien en cautividad, siendo conocida con el nombre de Comendador: en estado



Agelaeus phoeniceus L.

salvaje se encuentra en la Luisiana y en las Antillas.

Las demás especies difieren de la descrita principalmente por el color; merecen citarse el *A. xanthomus* Vieill., de Puerto Rico; *A. thilius* Mol., de Chile (*trile* en Chile), la Argentina y Patagonia; *A. cyanopus* Vieill., del Brasil y Paraguay; *A. nigerrimus,* de la Jamaica, y el *A. curaens,* llamado *torão* en Chile.

Todas estas aves tienen costumbres parecidas; viven durante el invierno en los países próximos al ecuador, y emigran por la primavera al N., donde se reproducen. Sus nidos, construídos groseramente con pajas, crines, etc., se encuentran en los cañaverales y en los matorrales que rodean las aguas estancadas; en ellos ponen de 4 á 6 huevos parduscos con manchas obscuras, que son incubados solamente por la hembra. Los pequeñuelos, una vez crecidos, se reunen en bandadas muy numerosas (á veces de algunos millares de individuos), mientras que los padres producen una segunda cría. A fines del verano ocasionan dichas bandadas bastante daño en las plantaciones; en cambio, durante el resto del año, pueden considerarse como útiles por los numerosos insectos que devoran.

En el género *Agelaeus* Vieill. han incluído algunos autores las especies pertenecientes á los géneros *Icterus* Briss., *Dolychonix* Swains. y *Molobrus,* Swains., que se estudiarán en los artículos correspondientes. V. Ictero, Doliconix y Molobro.

AGELET (José Lepaule de). *Biog.* Astrónomo

francés, individuo de la Academia de Ciencias de París, n. en Thonne en 1751 y m. en 1786. Fué discípulo de Lalande; á la edad de veintidós años figuró como agregado en la expedición que De Kerguelen hizo á los mares australes; escribió, en 1783, unas memorias sobre la duración del año, y sobre el afelio de Venus. Encontró la muerte con Lapérouse en la desgraciada expedición de 1785, que se proponía dar la vuelta al mundo.

AGELIA. (Etim.—Del gr. *ageleia,* cazadora, de *ago,* tomar, y *leia,* botín, presa.) *Mit.* Sobrenombre de Minerva.

AGE LIBERTATE DECEMBRIS. loc. lat. *Obra libremente como en Diciembre.* Alude á las saturnales de Roma, que se celebraban en Diciembre y durante las cuales se permitian los mayores excesos.

AGELNOTO. *Biog.* Más conocido con el nombre latino de *Achelnotus* ó *Achelnoto.* Prelado inglés del siglo XI, hijo del conde Agilmaer. Nombrado en 1020 arzobispo de Cantorbery, gozó de grande influencia durante el reinado de Canuto I. A la muerte de este príncipe, como Haroldo intentase apoderarse del trono aprovechando la ausencia de Canuto *el Atrevido,* negóse á coronarle, y amenazó con la excomunión á cualquier obispo que se atreviese á hacerlo. Escribió un panegírico de la Santísima Virgen.

AGELOCUM ó SEGELOCUM. *Geog. ant.* Ciudad de los coritanos, en el condado de Lancáster (Inglaterra). Es la moderna Littleburg.

AGELÓN. *Geog. ant.* Pequeña ciudad de la Palestina, tribu de Rubén. Está sit. á orillas del Jordán y á 8 kms. del monte Abarín.

AGELSTAWICK. *Geog.* Puerto de Suecia, prefectura de Estocolmo, á 2 kms. de Sodertegel.

AGELL. *Geog.* Aldea en el mun. de Cabrera, p. j. de Mataró, prov. de Barcelona, 230 habits.; divídese la pobl. en dos partes, denominadas de *Baix* y de *Dalt.* En las exploraciones realizadas hace pocos años en los terrenos de este lugar, se hallaron preciosos fragmentos del siglo III a. de J. C., consistentes en cerámica y lápidas. La denominación de AGELL es romana, y se deriva de *Agellus,* diminutivo de *Ager,* en la acepción de *pequeño territorio. Agellus,* á la vez, tiene diminutivo *Agellulus,* usado en sentido de *campo pequeño* por Catulo, Limaco y Arnobio. El obispo de Barcelona, Vives, en su testamento otorgado por los años 985, cita entre sus donaciones: *Omne meum alaudem quod habeo in Agello et in Argentona.*

Bibliogr. Pellicer, *Estudios historicos sobre Iluro* (Mataró, 1887); Juan Rubio de la Serna, *Descubrimientos de restos romanos en Cabrera de Mataró* (1889); Francisco Carreras Candi, *Memorias leidas en la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona* (1888-99).

AGELLI ó AGELLIUS (ANTONIO). *Biog.* Religioso teatino, n. en Sorrento, en el reino de Nápoles, en 1532 y m. en 1608. El profundo conocimiento que poseia de la Escritura y lenguas bíblicas, le valió el ser enviado á Roma. Dirigió los trabajos de la imprenta vaticana en concepto de inspector de la misma. En tal estado, llevó á cabo una edición del Nuevo Testamento, del original griego, que enriqueció con varias lecciones. Colaboró en la edición sixtina de los Setenta y coleccionó los fragmentos de la *Itala.* Formó parte de todas las comisiones que, desde Gregorio á Clemente VIII, funcionaron para la revisión de la Vulgata. En 1593 fué designado para el obispado de Acerno, en Salerno, cargo que ejerció algún tiempo, muriendo cuatro años después de haber dimitido. Escribió: *Commentarius in Threnos, collectus ex auctoribus graecis et in eosdem explicatio et externa graecorum Patrum ex ejusdem versione* (Roma, 1598); *Commentarius in Psalmos et Cantica* (Roma, 1606; Colonia, 1607; París, 1611); *Commentarius in Proverbia Salomonis* (Verona, 1649) (entre las obras de Luis Novarini); *Commentarius in prophetam Habacuc* (Amberes, 1597). Otras muchas obras escribió sobre materias bíblicas, en griego y en latín; pero su obra maestra, fuente de consulta para teólogos y escriturarios, es el comentario sobre los Salmos.

Bibliogr. Hurter, *Nomenclator litterarius,* t. I; Le Long, *Bibliotheca sacra,* art. *Agellius;* Ric. Simon, *Lettres critiques,* carta 26 (ed. de 1730); Ughelli, *Italia sacra.*

AGELL Y TORRENTS (JUAN). *Biog.* N. en Sanahuja (part. de Solsona, prov. de Lérida) en 4 de Enero de 1809 y m. en 1.° de Abril de 1868. Distinguido físico y decano de la Facultad en la Universidad de Barcelona, fué nombrado Rector de la misma

Juan Agell y Torrents
(1809-1868)
Rector de la Universidad de Barcelona

en 1863. Académico de la de Ciencias naturales y Artes de Barcelona, formó parte de la comisión nombrada por la misma para hacer una estadística científica de Cataluña. Se dedicó al estudio de la electricidad y de la telegrafía. Escribió varias memorias sobre asuntos científicos, entre ellas: *Sobre el vapor de agua, el ácido carbónico y el hidrógeno carbonado considerados como motores* (1835); *Sobre la dinámica del fluido eléctrico excitado por la frotación* (1838); *Sobre las causas de la aceleración de la salida de los líquidos por los tubos capilares, y de la distribución del calórico entre los líquidos de igual y diversa naturaleza, en diferentes vasos concéntricos calentados por el exterior* (1841); *Sobre el electro-magnetismo considera-*

do singularmente bajo el aspecto de potencia utilizable (1842); *Sobre un nuevo telégrafo eléctrico* (1845).

AGEM. *Hist.* V. Adjem.

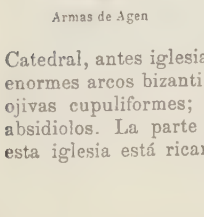
AGEMA. (Etim.—Del gr. *agema,* batallón de preferencia.) m. *Hist.* Cuerpo de tropas escogidas, cuyo efectivo y organización varió según las épocas y países. Según Moretti, los autores antiguos, como Arriano, Tito Livio, Polibio, Quinto Curcio y otros, mencionan los *agemas* como un cuerpo de infantería del ejército de Alejandro Magno, reclutado entre los *peltastas* (V.) y formado por soldados escogidos que componían su guardia; al describir Tito Livio el ejército de Antíoco, da el mismo nombre á una tropa de 1,000 caballos, añadiendo que en el ejército de Perseo figuraban los *agemas,* formados por soldados aguerridos y fuertes, que estaban destinados también á la guardia de aquel príncipe; Polibio, unas veces dice que contaba 3,000 infantes, y otras, que lo componían 1,000 caballos, y por fin, Quinto Curcio y Apiano se limitan á decir que eran un cuerpo de caballería. De todos los textos citados sólo se deduce con fijeza que eran unos soldados que formaban la guardia personal de los reyes, y por esto en algunos pasajes los llaman *tropas reales,* que se reservaban para empresas secretas y arriesgadas.

Agema. *Mil.* En lenguaje vulgar significa vehemencia, ardimiento, y por extensión, se empleó en el tecnicismo táctico de la falange.

AGEMINA. *Art. y Of.* Nombre que los musulmanes dieron en Persia á los trabajos artísticos, consistentes en incrustaciones de oro y plata sobre acero, parecidos á los que se fabrican en Eibar, Toledo y otros puntos de España.

AGEMÓN. *Biog.* Rey de Corinto (Grecia), sucesor de Aristómedes y antecesor de Alejandro (siglo ix a. de J. C.).

AGEN. *Geog.* Capital del dep. de Lot y Garona y del obispado de su nombre, en la orilla derecha del Garona (Francia); 22,482 habits. Es la antigua *Aginnum, Agennum* ó *Gennum.* Está sit. en una fértil llanura á 48 m. sobre el nivel del mar. Tiene fábricas de abonos, productos farmacéuticos, estampados, tejidos, cerámica y harinas. Su comercio consiste principalmente en ciruelas, vinos, aceite, trigo, corcho, cerdos, volatería y frutas primerizas, de cuyos productos exporta grandes cantidades. Celebra ferias anualmente durante el mes de Junio, Tiene una buena red de carreteras, y estación en los ferrocarriles de Burdeos á Cette y de París á Tarbes. La navegación en el Garona y en el canal del Midi es casi nula por haberlo adquirido el f. c. del Midi. Sucursal del Banco de Francia, cámaras de Agricultura y de Artes y Oficios, Sociedad de Agricultura, Ciencias y Artes. La ciudad de Agen posee notables monumentos, entre ellos: un hermoso ábside del siglo xv, con la fachada y el campanario modernos; la iglesia antigua de San Hilario; la Catedral, antes iglesia colegial de San Caprasio, con enormes arcos bizantinos y abovedada en crucero de ojivas cupuliformes; ábside del siglo xi, con tres absidiolos. La parte de construcción románica de esta iglesia está ricamente decorada y todo el santuario ornamentado con pinturas de M. Bézard; la *Sala Capitular de Saint-Caprais* (xii), contiene restos de dos notables sarcófagos. Son notables también: la iglesia de los Jacobinos, de ladrillo, y dos naves, y la capilla de Nuestra Señora del Burgo, construídas en el siglo xiii; la iglesia parroquial de San Hilario, del siglo xv, con un campanario de moderna construcción, que contiene la campana de la antigua torre de Agen, fundida en 1497; la parroquial de Santa Fe, de la cual sólo queda una nave primitiva que data del siglo xii ó del xiii; la calle de *Cornière,* bordeada de arcadas macizas que datan de la Edad Media; el edificio de la Prefectura, antiguo obispado (incendiado en 1904), con 20 cuadros procedentes del castillo de los duques de Aiguillon, entre los cuales hay retratos de Cinq-Mars, Mancini, Mazarino, M.me de Pompadour, etc.; el Museo, fundado en 1877, con la *Venus del Mas-d'Agenais,* por el sitio donde fué hallada; dos platos de Bernardo de Palissy; galería de ciento diez cuadros; colección geológica, conquiliológica, de cerámica y cristales, de objetos chinos, de etnografía; pero además de la célebre estatua, obra quizá de un artista griego, este Museo encierra varias obras de Goya, legadas (con otros cuadros, distintos objetos y la decoración completa de dos salones Luis XV y XVI), por M. Chaudordy, que había sido embajador en Madrid. El cuadro más notable es un autorretrato de Goya de la mejor época, y un paisaje representando la persecución de un aeróstato; el *agarrotado,* puede ser el original de otro que como tal se considera erróneamente, en el Museo de Lila. El edificio del Museo es un palacio formado con otros tres de los siglos xvi y xvii. La *Biblioteca* contiene 25,000 volúmenes y 40 manuscritos, confiscados muchos de ellos en 1793 á los emigrados y conventos; por último, los *Archivos* de la ciudad, con notables documentos, privilegios y registros antiguos. Su inventario se publicó en 1884. Posee un hermoso puente colgante y un acueducto del canal lateral del Garona, que en este punto atraviesa el río con 23 arcos. Agen es patria de Sulpicio Severo, el historiador; de J. Escalígero, del naturalista Lacépède, Bernardo de Palissy, J. J. Boileau, Bory de Saint-Vincent y del poeta Jasmín (Jacques Boe), á quien se ha erigido una estatua con una poesía en el pedestal.



Armas de Agen

Historia. En los alrededores de Agen se han encontrado restos de fortificaciones y algunos objetos de piedra labrada, y en unas excavaciones hechas recientemente, se han descubierto 15 pozos, en uno de los cuales había un casco galo de hierro y varias ánforas, cuyos objetos se conservan actualmente en el museo de Agen. Esta ciudad tuvo importancia durante la dominación romana, en cuya época era capital de los nitiobroges. Una inscripción hallada en el barrio del Castillo atestigua la existencia de un templo de Júpiter, y algunos arqueólogos suponen la existencia de un anfiteatro por haberse encontrado las ruinas de varios edificios dispuestos en un plano semicircular. En 1882 y 1883 las excavaciones practicadas para construir un mercado, pusieron al descubierto las ruinas de un rico edificio, varios capiteles de orden corintio, un mosaico y una estatua de emperador, en mármol. Todas estas ruinas atestiguan la importancia de la ciudad de Agen en la época romana.

Cuando se predicó el cristianismo en las Galias,

san Marcial fué el primer apóstol de los agenenses, siguiéndole después san Fermín; pero el principal de ellos fué el obispo san Caprasio, que sufrió el martirio en AGEN en las postrimerías del siglo IV, y según afirma Gregorio de Tours, en el siglo VI había una basílica consagrada al referido santo obispo. En 417 los visigodos se apoderaron de la ciudad, dejándola luego en 517, perseguidos por Clodoveo, rey de los francos. Durante toda la Edad Media fué AGEN la capital de la provincia del Agenais. Invadida en 732 por los sarracenos, lo fué también más tarde (848) por los normandos, quienes, además, la destruyeron en parte, y en el siglo XIII todavía no había sido reedificada la parte S. de la ciudad.

Tocado de una mujer de Agen (Francia)

Desde el año 1221 hasta el 1370 los condes de Tolosa y los reyes de Francia é Inglaterra concedieron privilegios á AGEN, cuyas *Costumbres* fueron confirmadas por los señores de la ciudad en el siglo XIII. A los reyes de Inglaterra pasó por el tratado de Abbeville (1257). Por uno de estos privilegios, se concedió á los habitantes el derecho de poderse construir sus quintas ó casas de recreo, mientras que los reyes se privaban de edificar allí sus castillos. Así, pues, los burgueses construyeron verdaderas fortalezas, y algunos de ellos se declararon independientes, como los Dufossat y los Durfort.

El municipio de AGEN dependía en el siglo XIII del obispo, quien ejercía su jurisdicción juntamente con el rey; pero estos derechos, por lo que se refiere al obispo, tenían tendencia á ser honoríficos.

Cuando las guerras contra los maniqueos y albigenses asolaron el país, AGEN sufrió las consecuencias de aquellas luchas, aunque no tanto como otras ciudades, que se declararon francamente por un partido determinado. AGEN fué visitada por Simón de Monfort (1215–1218), pasó luego á poder de Felipe *el Atrevido*, fué devuelta á Inglaterra por el tratado de Bretigny, en 1360, y quedó definitivamente francesa en 1453.

El protestantismo tuvo partidarios en AGEN, y algunos de ellos murieron en la hoguera. Tomada la ciudad en 1578 por el rey de Navarra, éste la entregó al mariscal Biron. En 1589 los agenenses proclamaron rey al cardenal de Borbón; pero en 1594 tuvieron que reconocer á Enrique IV. En 1628 y 1631 sufrió la ciudad los horrores de la peste, que diezmó su población. Durante las guerras de la Fronda declaróse por el Parlamento de Burdeos (1649).

Después de esta lucha civil, la historia de AGEN es únicamente administrativa.

El obispado de AGEN perteneció desde muy antiguo á la provincia eclesiástica de Burdeos; pero en 1802 se incorporó al arzobispado de Tolosa, hasta que en 1823 volvió á ser sufragánea de Burdeos.

AGEN. *Herald.* Esta ciudad tiene las divisas: *Agen!* y *Nisi Dominus custodierit civitatem frustra vigilat qui custodit eam,* divisa tomada de un salmo, que significa: *En balde vigilará la ciudad el encargado de ello si el Señor no la guardara.*

AGEN. *Geog.* Dist. del dep. de Lot y Garona (Francia). Tiene unos 80,000 habits. y 72 muns., en los nueve cantones de Agen 1.°, Agen 2.°, Prayssas, La Plume, Port-Sainte-Marie, Astaffort, Puymirol, La-Roque-Timbaul y Beauville.

AGEN. *Geog.* Mun. del dep. de Aveyron, circunscripción de Rodez (Francia), con 750 habits.

AGENAIS ó AGENOIS. *Geog. Pagus Agennensis* ó *Agennesium* de los romanos. Región de Francia, que actualmente constituye el dep. de Lot y Garona; hoy día comprende 9 cantones, 72 municipios y 78,000 habits. Fué habitada por los nitiobroges o nicióbrigos, pueblo celta de la confederación de los Arvernes. Sus antiguos límites son objeto de controversia. César y Estrabón colocan el Garona entre los celtas y aquitanos. Antes que ellos parece que la localidad fué asiento de una aglomeración primitiva, según parece desprenderse de los sílex tallados que abundan en la orilla derecha del Lot. Varios *dolmen,* tres *menhirs* y un *cromlech* deben referirse á este período prehistórico. Los *Comentarios* de César dan á conocer dos reyes nicióbrigos: Ollovicon, aliado de los romanos, y su hijo Teutomato. El país prosperó bajo la dominación romana, abriéndose varias vías. Convirtióse á la fe en el siglo III ó IV, en cuya época ya se narran luchas entre paganos y cristianos, citándose, entre otros, el martirio de san Caprasio y de santa Fay. Una lámpara con el monograma de Cristo se halló entre las ruinas de la villa romana de Bapteste, hoy Moncrabeau. En el siglo V sufrió la invasión de los vándalos, y del 418 á 507 fué dominada esta región por los visigodos. Clodoveo la reunió al reino de Francia. Desiderio, conde de Tolosa, tomó la localidad el 587, y después de varias vicisitudes, se convirtió en condado. A partir del año 1000, se edificaron innumerables iglesias y santuarios, y fué incorporado el país á la corona. Reclamado por los ingleses, que lo conservaron desde el tratado de Bretingy en 1360, fué reconquistado por Carlos V. En 1300 fueron fundadas numerosas poblaciones por los reyes de Inglaterra, Alfonso de Poitiers, conde de Tolosa, por las abadías, etc., las cuales, dotadas de grandes prerrogativas, despoblaron en su provecho los lugares circundantes. Estas poblaciones fueron fortificadas según costumbre de la época. Luis XI, en 1476, organizó los estados de AGENAIS, que, á partir del siglo XVI, comprendían 118 jurisdicciones señoriales y 19 reales. Bajo Richelieu, los cónsules de Agen, síndicos del país, que habían luchado enérgicamente para mantener su autonomía, perdieron muchos privilegios. Una presidencia fué ya establecida en Agen el año 1555, y el país formó parte de la intendencia de la Guyena (1618 á 1789). Dióse como infantado por Carlos IX á su hermana Margarita, quedando á la muerte de esta princesa (1615) reunido definitivamente al patrimonio real. Cuando la invasión protestante, Agen tuvo siempre una gran mayoría católica; fué campo de batalla del rey de Navarra, después Enrique IV, contra la liga. Luis XIII hizo desmantelar todas las fortalezas del país. La peste y las guerras de la Fronda lo asolaron nuevamente, pero la Revolución no perturbó en gran manera el estado de la localidad.

Bibliogr. J. F. Boudon de Saint-Amans, *Histoire ancienne et moderne du département de Lot-et-Garonne* (Agen, 1836); J. F. Budon de Saint-Amans, *Essai sur les antiquités du département de Lot-et-Garonne* (Agen, 1859); J. F. Samazeuilh,

Histoire de l'Agenais du Condomois et du Bazadois (Auch, 1846); Abate Barrère, *Histoire religieuse et monumentale du diocèse d'Agen* (Agen, 1855); G. Tholin, *Etudes sur l'architecture religieuse de l'Agenais du X^e^ au XVI^e^ siècle* (Agen, 1874); Abate P. Combes, *Les Évêques d'Agen,* ensayo histórico (Agen, 1885).

AGENCEMENT. (lit. *Agenciamiento.*) m. *B. art.* Término francés sinónimo de *arreglo, buena disposición, orden, combinación hábil, encadenamiento,* de las diferentes partes de una obra artística, de su estilo, de su espíritu. En música, el arreglo de las partes vocales ó instrumentales es uno de los estudios más difíciles de la armonía y de la composición. Una composición armónica puede ser correcta, y estar, no obstante, sus partes mal arregladas ó mal dispuestas, es decir, que las voces ó los instrumentos no dialoguen de una manera clara, fácil y elegante. La habilidad del armonizador permite disponer las partes de tal manera que cada una aparezca como independiente, estando, sin embargo, íntimamente ligada con el conjunto.

En pintura y escultura, significa el arreglo ó distribución de la *composición,* lo mismo que en arquitectura, en un sentido menos lato que esta palabra, refiriéndose principalmente al arreglo de las partes de una figura, cortinajes, pliegues del vestido y accesorios de un cuadro.

AGENCIA. F. Agence.—It. Agenzia.—In. Agency. —A. Agentur, Bureau.—P. y C. Agencia.—E. Agenteco, agentejo. (Etim. — De *agente,* del verbo lat. *agére,* obrar; ejecutar, tratar.) f. Oficio, ocupación, encargo, destino de agente. || Diligencia, solicitud, industria. || Administración dirigida por uno ó muchos agentes. || Tiempo que duran las funciones de agente. || Oficina del agente de negocios. || Poder ó facultad para causar algún efecto. || pl. Asuntos, negocios, quehaceres, cuidados, faenas, atenciones, etc. || En *And.*, caja de préstamos. || Agencia fiscal. Empleo de agente fiscal. Su oficina.

Agencia. *Der.* y *Com.* Son las Agencias ciertas oficinas ó centros establecidos para prestar servicios, generalmente de intermediación, á fin de ahorrar tiempo y molestias á los interesados, mediante una retribución comúnmente tarifada. Su fundamento jurídico se halla en el contrato de mandato expreso, por lo corriente verbal ó por escrito privado, si bien, tratándose de asuntos de importancia, suele el mandato conferido al agente consignarse en documento público y solemne. En una ú otra forma han existido siempre, pues siempre hubo personas que mediante una retribución se encargaran de gestionar los asuntos que se las encomendaran (V. Agente), habiéndose desarrollado de una manera prodigiosa en nuestros tiempos á causa de las condiciones y de los múltiples aspectos de la vida moderna.

Las Agencias pueden clasificarse según la naturaleza de los servicios ó asuntos para que se hayan establecido; y así, son *mercantiles, administrativas,* etc.; pero lo más corriente es que tengan un carácter *mixto,* por encargarse de asuntos de distinta índole, existiendo algunas que ofrecen carácter *especial,* teniéndolo en ocasiones oficial y público. A continuación se indican algunas de las más comunes.

A) *Agencias mercantiles.* Son las: *de seguros,* que tienen por objeto facilitar la contratación de éstos, sirviendo de intermediarios entre las Compañías de seguros sobre la vida, ú otras similares, y los particulares; *de transportes,* que se encargan de realizar éstos, facilitándolos, sirviendo de intermediarias entre las empresas de ferrocarriles y el público, y admitiendo en ocasiones géneros vendidos contra reembolso, los cuales devuelven al remitente si no se efectúa el cobro del precio, por todas cuyas ventajas y otras estas agencias se hallan muy extendidas; *de publicidad,* que se encargan de insertar, por cuenta ajena, anuncios, reclamos, etc.; *de colocación,* establecidas en casi todos los países para proporcionar empleo á las personas que no lo tienen: se prestan á grandes abusos, no siendo pocas las que subrepticiamente se dedican á la *trata de blancas* y á la explotación de los recién llegados al país; *de informes,* que se encargan de proporcionarlos confidenciales sobre la moralidad y la solvencia de las personas, teniendo una gran responsabilidad moral por lo delicado de su gestión y los gravísimos perjuicios que pueden causar los informes inexactos, habiendo la jurisprudencia francesa sentado la doctrina (que no dejará de ser aceptada por los tribunales de los demás países) de que los agentes son siempre responsables de los informes que suministren y de los perjuicios que por su inexactitud ocurran, sin tener en cuenta el carácter confidencial de los mismos. Mención especial merecen las *agencias de información mercantil,* muy desarrolladas en los Estados Unidos y en Inglaterra (con el nombre de *Mercantile agencies*), que se encargan de proporcionarla sobre el crédito de los comerciantes é industriales. La primera de estas agencias se estableció en los Estados Unidos, por Lewis Tappan, en 1841, y fué debida al gran desastre financiero de 1837, que se atribuyó en gran parte á la falta de información; la dirección de la agencia se estableció en Nueva York, adquiriendo pronto un inmenso desarrollo, abarcando en la actualidad toda la América del Norte y teniendo subagencias en casi todas las capitales del globo. Este resultado ha sido debido al buen sistema adoptado, que estriba, no sólo en la seriedad y exactitud de los informes, sino también en someter éstos á una constante revisión: trimestralmente se pone al servicio de los abonados un catálogo en que se hallan clasificadas por estados, provincias y ciudades, y en orden alfabético, más de un millón y medio de firmas comerciales, anotando respecto á cada una el capital y el crédito, los viajes y medios de que dispone para la venta de artículos y otras informaciones de gran valer, editando, además, semanalmente hojas de corrección á las informaciones dadas en el catálogo. Posteriormente se han fundado otras tres agencias similares en los Estados Unidos, existiendo también un gran número de otras de menor importancia referentes por lo común á un artículo comercial en particular. Estas agencias han proporcionado un gran bien al comercio, extendiéndolo notablemente y fundándolo sobre base firme; pero no todas, ni en todos los casos, han dado un resultado igualmente beneficioso.

B) *Agencias administrativas.* Toman á su cargo el gestionar los asuntos que los particulares tienen pendientes en la Administración pública, no siendo extraño que se extiendan á la representación en asuntos judiciales, para lo cual acostumbran á tener á su servicio procuradores y abogados. Estas agencias necesitan estar inscritas en la matrícula de la contribución industrial para que en España se les reconozca personalidad para entender en asuntos ad-

ministrativos. Existe un gran número de ellas merced á lo complicado de los procedimientos administrativos, pero en muchos casos resultan más perjudiciales que beneficiosas.

C) *Agencias de carácter mixto.* Son las llamadas *agencias de negocios,* pues suelen aceptar toda clase de misiones y encargos. Acostumbran estar dirigidas por personas tituladas, abogados, peritos, etc., que no ejercen su profesión primitiva. Se ocupan de asuntos de diversa índole (venta de bienes, corretajes, asuntos administrativos, informaciones, etc., etc.) V. Agente de negocios.

D) *Agencias especiales.* En este grupo comprendemos aquellas que tienen una sola misión, perfectamente determinada, y no pueden ser cómodamente incluídas en ninguna de las clases anteriores. Enumeraremos las siguientes:

a) *Agencias matrimoniales.* Anotan las ofertas y demandas de casamiento, dan informes á los abonados y arreglan los matrimonios, encargándose también de obtener los documentos necesarios. Existen en todos los países, y en algunos, como en Francia, suelen estar en relación con señoras ó amas de casa en buena situación aparente, que reciben muchas visitas, invitan á reuniones y comidas, y viven espléndidamente, diciéndose que sufragan los gastos las agencias. Se discute acerca de la licitud moral y jurídica del contrato de agencia matrimonial *(courtage matrimonial),* mediante el cual se estipula una suma en dinero ó bienes que habrá de entregarse como prima al mediador, en caso de que el matrimonio se realice. Aun cuando son tolerados estos corretajes, como lo fueron en Roma en la época del Bajo Imperio, y se considera lícito el salario por los trabajos que se realicen, siempre que dicho salario esté constituído por una cantidad fija cuya percepción no dependa de que el matrimonio se realice ó no, la opinión más acertada es la de que, en cuanto á la prima pactada para el caso de que se efectúe el casamiento, sólo puede tener carácter privado y no puede ser judicialmente exigida, en cuyo sentido se ha pronunciado la jurisprudencia francesa (Decretos del Parlamento de París de 29 de Enero de 1591 y 7 de Agosto de 1650 y Sent. del Trib. de cas. de 1.° de Mayo de 1855).

b) *Agencias teatrales.* Se designan con este nombre dos clases de establecimientos. Los unos dependen de la contaduría de los teatros y se dedican puramente á la reventa de las localidades: en cuanto á los otros, sería más propio llamarlos *Oficinas de colocación para artistas de ambos sexos.* El agente mantiene activa correspondencia con los directores de provincia y del extranjero, y cuando halla una plaza se cobra un tanto por ciento de los honorarios de su cliente.

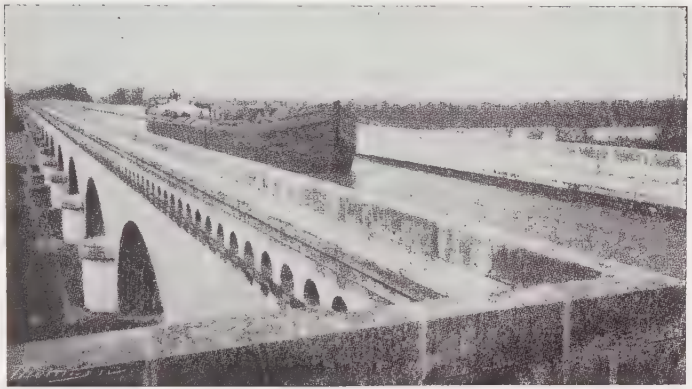
c) *Agencias telegráficas.* Tienen por objeto centralizar y transmitir á los diarios ó particulares las noticias políticas, comerciales, financieras, marítimas, etc., recibidas de distintos países. La más importante de estas agencias es la *Havas,* para el servicio de la prensa, acerca de la cual es curioso conocer los siguientes pormenores: en 1835, Havas fundó en París, calle Rousseau, un pequeño escritorio de traducción de diarios extranjeros para comunicar noticias á la prensa y á las embajadas, mediante una suscripción mensual. En aquella época la gente se preocupaba muy poco de lo que sucedía en el extranjero; parece que la tentativa de Havas no debía tener éxito, cuando en 1840 ideó establecer un servicio regular de palomas mensajeras entre Londres, Bruselas y París. Las palomas salían de Londres á las ocho y llegaban á París al mediodía, mientras que las de Bruselas tardaban sólo cuatro horas en salvar la distancia entre ambas capitales. Entonces no existía más que el telégrafo aéreo de señales, sistema Chappe, que la niebla impedía á menudo funcionar. Esta idea ingeniosa dió popularidad á la agencia, que en 1856 se desarrolló notablemente con la vulgarización del telégrafo eléctrico y de los ferrocarriles, poseyendo hoy día sucursales ó corresponsales en todos los países del mundo. Poco después de la instalación de los cables transatlánticos, prestó reales servicios al público, ideando sistemas de clave telegráfica que permitía telegrafiar á los particulares con muy poco gasto. En 1858 fué cuando Augusto Havas, descendiente del fundador, creó los *telegramas fraccionados.* Al principio, toda persona que deseaba telegrafiar por cable submarino, estaba obligada á un mínimum de veinte palabras, tasadas á 40 francos cada una. El mínimum ha desaparecido y las tarifas han bajado sensiblemente; pero, antes del nuevo estado de cosas, los *telegramas fraccionados,* mediante un diccionario telegráfico convencional y por la reunión en un solo cablegrama de los partes telegráficos de varios negociantes, permitían á éstos comunicar con mucho menos gasto. Según los estatutos sociales, esta agencia tiene varios fines, que pueden reducirse: 1.° el servicio de telegramas políticos, comerciales y financieros, completos ó fraccionados para uso de los periódicos, establecimientos públicos y particulares; 2.° el servicio de toda clase de correspondencia autográfica, tipográfica y de clisés; 3.° traducción de la prensa extranjera para los periódicos franceses; 4.° actas de las sesiones políticas y jurídicas; 5.° servicio telegráfico de bolsa, mercados, etc., y servicio telegráfico y de publicidad entre Francia y el extranjero. A imitación de la *Agencia Havas,* se han establecido otras análogas en la mayoría de los países: en España existen la de Fabra y la de Mencheta; en Inglaterra, la Reuter; en Italia, la Stéfani; en Bélgica, la Lebeque; en Suiza, la Orell-Fussli: en Alemania, la Wolf, y en Francia, además de la Havas citada, existen la de Fournier y la *Nationale.*

d) *Agencias de viajes.* Son las que se encargan de organizar, á precios reducidos, viajes circulares y otros, así como de procurar á sus clientes cupones de hotel, billetes de ferrocarril ó buques de vapor, etcétera, en buenas condiciones de precios, que algunas veces llegan á dar con un 50 por 100 de rebaja. La más antigua es la de Thos. Cook & Son, fundada en Inglaterra, que cuenta con sucursales en todos los países del mundo, flotilla propia en el Nilo y concesionaria exclusiva de muchos caminos, hoteles y puntos de vista pintorescos. Tienen agencias en Madrid, Barcelona, Gibraltar y Lisboa. En España, el diario *La Correspondencia de España,* en combinación con una casa francesa, ha establecido en la corte una de estas agencias, y en Barcelona hace tiempo funciona la de Foyé.

e) *Agencias de apuestas de las carreras de caballos.* Estas agencias son de dos clases: las de cotización y las de apuestas mutuas (V. estas palabras). En las primeras se lleva la cotización de todas las carreras, teniendo en cuenta los caballos inscritos, y los agentes admiten las apuestas á todas las perso-

Instituto de segunda enseñanza para niñas

Les Cornières (calle principal de la ciudad)



Puente-canal sobre el río Garona

Puente colgante para peatones

Iglesia Sainte Foy

Iglesia de los Jacobinos

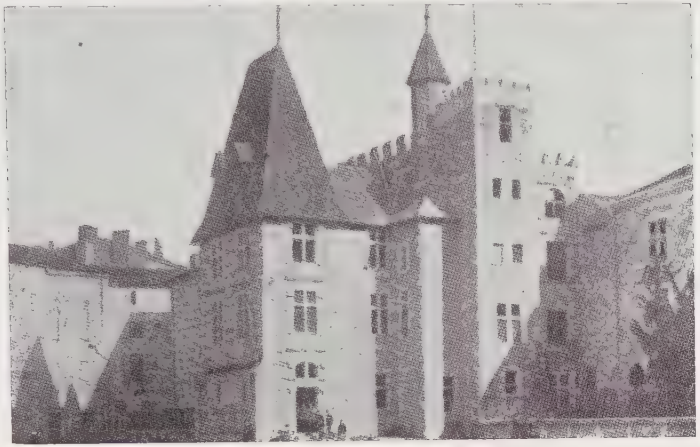
Iglesia de San Hilario

La catedral (interior)

La catedral (exterior)

Museo de Agen. (Sala estilo Luis XV, donde figuran siete obras de Goya)

Museo de Agen. (Sala estilo Luis XVI)



Museo de Agen, después de ser restaurado

Museo de Agen, antes de ser restaurado

Siguiendo el aeróstato, por Goya

Venus hallada en Mas del Agenais

Autorretrato de Goya

(Obras notables que figuran en el Museo de Agen)

nas, con arreglo á las condiciones particulares de estos establecimientos, deduciendo una cantidad por comisión, etc. Esta cotización está sujeta á cambios como los valores públicos en Bolsa. El particular entrega la cantidad que apuesta al agente, y éste le entrega un resguardo que aquél sólo puede hacer efectivo en el caso de ganar. Esta cotización se funda en la valuación que se hace de las probabilidades de ganar que tiene cada caballo, es decir, si se cree que un caballo sólo tiene una probabilidad de ganar contra diez de perder, su cotización es de $^{10}/_{1}$; y si tiene cinco de perder contra una de ganar, su cotización será $^{5}/_{1}$. Estas agencias existen en Inglaterra, Francia y algún otro país. En España no existen. Las agencias de apuestas mutuas se establecen al pie de la tribuna pública en cada hipódromo, y las apuestas se hacen sobre los caballos inscritos para correr aquel día. Agencias análogas funcionaron en los frontones, pero hoy han quedado suprimidas. Véase Apuesta.

f) *Agencias de recortes periodísticos.* En Francia, Alemania, Inglaterra, etc., existen agencias que se dedican á la lectura de toda clase de periódicos, revistas y libros, mandando á sus abonados todo cuanto de ellos se dice ó se escribe. La más conocida es el *Argus de la Presse,* de París, y su utilidad es manifiesta para políticos, artistas, actores, etc. También proporcionan recortes acerca de un asunto determinado.

g) *Agencias de publicidad, de anuncios, de transportes,* etc. Como su nombre lo indica, sirven de intermediarias entre el público y la prensa, las compañías de f. c., etc., entendiéndose con estas entidades para poder prestar sus servicios al mismo precio que si los interesados se dirigieran directamente á ellas.

h) *Agencias de preces á Roma.* Establecidas para gestionar la obtención de las dispensas y gracias que el Papa otorga á los católicos. En España se han de considerar dos clases de estas agencias, á saber:

1.ª *La Agencia general de preces á Roma,* organismo de carácter oficial, creado por el Gobierno, dependiente del ministerio de Estado, y *del cual se habían de valer cuantos impetraran ú obtuvieran de Roma algo por el fuero externo* (Manjón). En el siglo XVII se establecieron en Roma varios clérigos, dedicándose á encargarse del despacho de las preces ó súplicas, cometiendo graves abusos, que iban en desprestigio de la misma Curia Romana, que ninguna culpa tenía de ellos. Tomando como pretexto estos abusos, y en realidad para redondear el pensamiento de la Pragmática-sanción de 1768 sobre el *Pase regio,* instituyó Carlos III una agencia oficial, mandando por la Real Cédula de 17 de Septiembre de 1778, que se tuviesen por nulas todas las gracias y dispensas obtenidas que no se hubieren tramitado por dicha agencia, á cuyo objeto todos los documentos debían llevar el *Pase* ó *Regium exequatur;* pero los resultados que dió tal agencia no pudieron ser más desastrosos, hasta el punto de que los interesados tuvieron que recurrir á otras agencias, intermediarias entre ellos y la agencia de preces, para que ésta activara el despacho de los asuntos, reconociendo el mismo Gobierno, en el preámbulo del Real decreto de 1.º de Septiembre de 1839, que á veces «transcurrían años y años sin que los interesados obtuvieran las dispensas, y cuando al fin las obtenían eran por un cuádruplo ó más de recargo en su legítimo coste». Estos abusos, mayores que los que se trataron de evitar, causaron el desprestigio de la institución; pero los gobiernos la sostuvieron, porque la supresión de ella venía á hacer inútil el Pase regio, por lo cual se ratificó su existencia por decreto de 26 de Septiembre de 1851. En 1870 (28 de Enero) se propuso su supresión á las Cortes; pero la sostuvo el ministro don Augusto Ulloa, alegando que producía al Tesoro unos 5 millones de pesetas.

Considerada la institución en sí misma, y, dado su carácter obligatorio, es incompatible con los principios de la razón, de la conciencia y de la libertad; contraria á la doctrina del *Syllabus* (prop. 49) y del Concilio del Vaticano (ses. 4); irritante, por ir en contra de la libertad de comunicación que se concede á los protestantes, judíos y demás no católicos, y por tanto, antiliberal, y anacrónica, después de inventado el telégrafo. Es de advertir, además, que dicha agencia viene existiendo con carácter *interino* desde su creación, pues fué establecida «entre tanto que el Consejo evacuaba las consultas que le estaban encargadas sobre el nuevo método de dirigir las solicitudes á Roma». Por estas y otras razones, además de las indicadas anteriormente, los obispos, que han protestado siempre contra la intrusión del Estado que dicha agencia representa, se valen hoy del medio que quieren para impetrar las dispensas, y aunque se ha formado algún expediente á consecuencia de Reales cédulas de ruego y encargo de 25 de Marzo de 1872 y 19 de Marzo de 1877, y en 10 de Julio de 1882 se dirigió carta-circular por el ministro de Gracia y Justicia á los obispos indicando la conveniencia de restablecer el *Real Método* (así se llama la Pragmática que creó la agencia, Ley 2.ª, tít. 3.º, lib. 2, de la Nov. Recop.), este restablecimiento ni se ha hecho, ni puede ni debe hacerse, existiendo en su lugar en cada obispado una

2.ª *Agencia diocesana de preces,* encargada de servir á los fieles que necesitan acudir á Roma por dispensas ú otras gracias, para lo cual tiene su agente autorizado en dicha ciudad, quien gestiona y devuelve despachadas las preces por el conducto que se le encargue, de un modo más rápido y más barato que la desusada agencia general. V. Pase regio.

Agencia financiera de Londres. *Hist.* Creada en 1871 por el ministro de Hacienda M. Pouyer-Quertier para recoger de los suscriptores ingleses el efectivo de la suscripción del empréstito de 5,000.000,000 de francos que Francia debía pagar como indemnización de guerra, según el tratado de Francfort. Esta agencia recogió numerosas subscripciones y prestó grandes servicios al Tesoro francés en las operaciones de cambio consiguientes. Esta agencia, que todavía funciona, depende de la Dirección general de Hacienda y está dirigida por un inspector de Hacienda, interviniendo en todas las operaciones de tesorería que se efectúan entre Inglaterra y la Dirección del movimiento general de fondos. Cada vez que el Gobierno francés emite un empréstito cuida de recoger las subscripciones inglesas, y, recíprocamente, interviene en los pagos que se hacen á les tenedores ingleses, á cuyo fin compra los efectos necesarios sobre Londres, por orden del Tesoro francés.

AGENCIAR. F. Procurer. — It. Procurare. — In. To solicit. — A. Besorgen. — P. y C. Agenciar. = fam. F. Obtenir. — It. Ricavare. — In. To obtain something. — A. Verschaffen. — P. y C. Procurar. — E. Havigi, peri.

(Etim.—De *agencia.*) v. a. Procurar, negociar, solicitar, hacer diligencia, poner todos los medios, dar todos los pasos para conseguir algo. || Adquirir, obtener agenciando para sí ó para otros. || Servir de agente. || fam. Alcanzar, adquirir, proporcionar, ganar, obtener alguna retribución ó provecho.

Deriv. **Agenciable. Agenciado. Agenciador. Agencial. Agenciamiento. Agencioso.**

AGENCIARSE. v. r. Manejarse, gobernarse, ganarse la vida.

AGENCIAS. *Mil.* Antiguo descuento del 2 por 100 que se hacía á los jefes y oficiales en España, tanto en tiempo de paz como de guerra, uno y medio para el habilitado y el resto para el sargento mayor. Se suprimió recientemente, estableciéndose en cambio la gratificación del mismo nombre, cuyo importe se distribuye entre el comandante mayor (23'44 pesetas) y el habilitado (7'81), con cargo á los fondos del cuerpo.

AGENCOURT. *Geog.* Pobl. de Francia del dep. de la Côte d'Or, dist. de Beaune, cantón de Nuits; 300 habits.

AGENCY. *Geog.* Nombre de cuatro poblaciones de los Estados Unidos, pertenecientes á los Estados de Misurí, Iowa, Misisipí y Wisconsin, respectivamente.

AGENCY PARK. *Geog.* Pobl. del *White River Plat*, en la meseta alpestre del Colorado (Estados Unidos), cuya altura varía de 3,400 á 4,000 m. sobre el nivel del mar.

AGENCY PEAK. *Geog.* Monte de la región alpestre del Colorado (Estados Unidos), á la derecha de un río llamado White-Farth.

AGENDA. (Etim. — Del lat. *agenda,* part. de fut. del verbo *agere,* hacer.) f. Libro ó cuaderno en que se apuntan, para no olvidarlas, aquellas cosas que se han de hacer ó los gastos diarios. || Libro de memoria.

Esta palabra tiene varios significados. En el lenguaje teológico se significa por ella los deberes que el hombre tiene que cumplir, contraponiendo esta palabra á *credenda,* ó sea artículos que ha de creer como de fe; y en este mismo sentido, de obligaciones que se han de cumplir, se emplea en lenguaje filosófico-moral. En el uso común, ya sea en el comercio ó en las carreras especiales, equivale á *diario;* así se dice *agenda médica* al diario en que registran los médicos las visitas del día, al cual suele adjuntarse algún formulario y ciertas nociones de ciencia práctica que pueden ser útiles en un día dado. La Agenda ó *Dietario* contiene generalmente, al principio, un calendario. Sobre las hojas blancas destinadas á ser escritas, se encuentran repetidos todos los días del año, permitiendo así inscribir, en su fecha, las cosas de las cuales es necesario acordarse. La Agenda contiene, además, indicaciones útiles á las diversas profesiones, y, por consiguiente, cada especie de agenda puede ser designada por un nombre particular. Ciertos agricultores llevan sus anotaciones en agendas, en las cuales ponen todos aquellos datos sobre el cultivo, con los pormenores necesarios que en su tiempo pueden serles de gran utilidad y experiencia.

Agenda. *Liturg.* En términos eclesiásticos se entiende por *agenda* el servicio ú oficio de la Iglesia y el libro en que están las prescripciones sobre el modo de comportarse el sacerdote y el pueblo en las principales ceremonias y devociones. La primera agenda que conocemos, relativamente á la santa misa, fué dada por Gregorio I en su *Liber Sacramentorum;* la *Agenda matutina et vespertina,* son oficios, el primero con los rezos de la mañana, y el segundo, de la tarde; la *agenda mortuorum* contiene el oficio de difuntos, y así de otros. (V. Acto.) En general, esta palabra *agenda* en liturgia no tiene una acepción bien definida. Cuando la reforma, los disidentes alemanes la emplearon para designar un formulario oficial reglamentando el orden y composición del culto público. Entre los católicos, para este objeto, prevaleció la palabra *ritual,* siendo la otra adoptada por los protestantes, especialmente en Alemania. En 1815 y años siguientes se produjo una viva agitación en aquel país con motivo de una *agenda* que Federico Guillermo III inspiró, imponiendo una liturgia á las iglesias, la que halló viva oposición por parte de los pastores, pues los que tenían ideas liberales manifestaron repugnancia por aquellas fórmulas que tacharon de pietistas, y los luteranos se alarmaron ante las tendencias unionistas que presentaba el asunto. (V. Unionismo y Pietismo.) || Nombre que dan los cartujos al oficio de difuntos, dividido en nueve lecciones.

Agenda. *Geog.* Pobl. de los Estados Unidos de América, sit. en el Estado de Kansas.

AGENEALOGÍA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y genealogía.) f. Falta de genealogía.

AGENEITIR. *Etnogr.* Tribu de árabes que habita en la costa del Sahara occidental, frente al cabo Mirik y la bahía de San Juan.

AGENESA (Variedad). (Etim. — De *Agenais,* región de Francia donde se crían estos bueyes.) adj. f. *Zool.* La variedad agenesa *(variété agenaise),* de la raza bovina del Garona (Francia), se distingue de los animales criados en el Lot y Garona por el dorso más recto y talla más pequeña. Son precoces, buenos para el tiro y su carne es muy apreciada, pero las vacas dan poca leche.

AGENESIA. F. Agénésie. — It. Agenesia. — In. Agennesis. — A. Zeugungsunvermögen. — P. y C. Agenesia. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gennesis,* generación.) *Hist. nat.* Broca designó con este nombre el grado mínimo de afinidad sexual por el que los individuos de dos razas animales diferentes pueden reproducirse; pero los mestizos son infecundos, no sólo entre ellos mismos, sino aun recurriendo al cruzamiento con otras razas.

Agenesia. *Patol.* Impotencia generatriz.

Agenesia. *Terat.* Ausencia de un órgano, ó formación embrional incompleta ó nula del mismo. Breschet daba el nombre de *agenesias* á las anomalías ó desviaciones orgánicas que tienden á producir una disminución de la fuerza formatriz. Las clasificaba en *agenesia, diastamasia, sinfisis* y *atresia* (V. estas palabras). Geoffroy Saint-Hilaire llamó posteriormente á la agenesia *monstruosidad por defecto.* Puede ser parcial ó general: á la primera categoría pertenecen la *acefalia, apleusia,* etc., y á la segunda el *cretinismo,* etc.

Agenesia cerebral. Anencefalia parcial caracterizada por la suspensión de desarrollo del cerebro. Tiene diversas modalidades según las partes de aquel órgano en que recaiga. V. Anencefalia.

AGENÉSICO. adj. *Patol.* Lo que se refiere á la agenesia.

AGENGIBRE. m. *Bot.* V. Jengibre.

AGENHU. *Geog.* Islote del archipiélago Tsubu Shoto, mar de la China. Pertenece al Japón.

AGENIA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *geneion,* barba.) f. *Entom. (Agenia.)* Nombre dado á un género de himenópteros constituído con algunas especies del género *Pompilus* Schröd. V. Pompilo.

AGENIO. m. *Bot.* (*Agenium* Nees.) Género de plantas gramináceas, cuyas especies deben incluirse en el género *Holcus* L. V. Sorgo.

Agenio. *Entom.* Insectos coleópteros lamelicornios, de la familia de los cetónidos, que comprende algunas especies sudafricanas de mediana talla y élitros de color claro, con manchas obscuras. El *Agenius limbatus* Ohv. vive en el cabo de Buena Esperanza; hay también el *A. rufipennis.*

Agenio

Agenio. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *geneion,* barba.) m. *Ictiol.* (*Ageneius* Lacép.) Género de peces del orden de los fisóstomos, familia de los silúridos, con la cabeza ancha y deprimida, mandíbulas desprovistas de barbillas, aletas dorsal y adiposa muy cortas, aletas abdominales delante de las dorsales, aberturas nasales anterior y posterior separadas entre sí, y piel cubierta de pequeñas escamas. Las especies de este género, *A. militaris* Lacép., *A. inermis* Lacép., viven en las aguas dulces de la América tropical.

AGENIOSIS. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *geneion,* barba.) f. Falta ó carencia de barba.

AGENIS. (Etim. — Del gr. *agenés,* sin prole.) adj. Que no produce; que carece de medios para multiplicarse, hablando de las plantas. || *Med.* Que padece agenesia. || Genosoma.

AGÉNITO, TA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *genetós,* engendrado.) adj. Que no ha sido engendrado. V. Agenis.

AGENO. (Etim. — Del gr. *agenés,* no nacido.) adj. V. Agenis y Agenesia.

Ageno. *Biog.* V. Aggeno (Urbico).

AGEN OGLAN. V. Adjem-Oglam.

AGENOIS. *Geog.* é *Hist.* V. Agenais.

AGENOLLAR. (Etim.—De *a* y *genollo.*) v. a. ant. Ahinojar, Arrodillar. Se usaba más como neutro y t. c. r.

Deriv. **Agenollado.**

AGENOR. (Etim. — De igual palabra griega.) adj. Valiente.

Agenor. *Entom.* Lepidóptero diurno, del género *Papilio.* V. esta palabra.

Agenor. *Mit.* El héroe más importante de este nombre que figura en la leyenda antigua es el hijo de Neptuno y Libia, hermano de Belo, que fué rey de Sidono (Fenicia); estuvo casado con Telefasa (la que resplandece de lejos), de la cual tuvo tres hijos: Cilix, Fénix y Cadmo, fundadores de la Cilicia, de la Fenicia y de Tebas, respectivamente, y tres hijas, entre ellas Europa, que fué raptada por Júpiter en figura de toro. Agenor mandó entonces á sus tres hijos que salieran en busca de Europa y que no regresaran sin haberla encontrado, por lo que, resultando inútiles sus pesquisas, acatando la orden paterna no regresaron á Sidono y se establecieron en diferentes países. Los hijos de Belo, llamados *Aegyptus* y *Danaus,* fueron á su vez los fundadores de los pueblos egipcio y danaida. Agenor, que contó á Dido entre sus descendientes, y cuyo nombre se puede traducir por el *Todopoderoso,* en su origen simbolizó el Sol, cuya marcha hacia occidente han seguido los pueblos en sus emigraciones. Esta fábula, que consagra la unidad de origen de aquellos distintos pueblos, está evidentemente inspirada en los mitos solares.

Agenor. *Mit.* Príncipe troyano, á quien Homero llama *divino* y *magnánimo,* hijo de Antenor, que dió pruebas de un valor heroico. A excitación de Apolo luchó contra Aquiles, á quien hirió; pero cuando á su vez el héroe griego iba á herirle, le salvó Apolo tomando su forma. Más tarde murió á manos de Neoptolemo, hijo de Aquiles.

Agenor. *Mit.* Hijo de Fegeo, rey de Arcadia y hermano de Pronoo. Los dos hermanos, para vengar á su hermana Alfesibea ó Arsinoe, abandonada por Alcmeón, mataron á este príncipe, pero después fueron ellos muertos por los hijos del mismo. || Hijo de Triopas, rey de Argos, y hermano de Jaro y de Meseno. || Uno de los 50 hijos de Egipto, esposo de la danaide Cleopatra. || Ináquida, hijo de Faro y padre de Argos. || Nombre de un guerrero etolio. || Hijo de Anfión y de Niobe.

Agenor. *Zool.* Género de crustáceos decápodos, familia de los oxirínquidos.

Agenor. *Biog.* Uno de los generales de Alejandro, que á la muerte del conquistador reinó en las colonias de la India.

Agenor. *Biog.* Escultor ateniense que esculpió la estatua de Armodio y la de Aristogitón.

AGENORA. (Etim.—De *Agenor.*) f. *Bot.* (*Agenora* D. Don.) Género de plantas de la familia de las compuestas, sinónimo de *Hypochoeris* L.

AGENÓREO, REA. adj. Relativo, perteneciente á Agenor. || m. pl. Cartagineses.

AGENORIA. (Etim.—Del gr. *agenoria,* valor.) *Mit.* Diosa del valor, de la industria y de la actividad en Roma. Su templo estaba situado en el monte Aventino. También llevaba el nombre de *Strenna* (activa), en oposición á *Murcia,* diosa de la ociosidad, y á *Vacuna,* diosa de la pereza.

AGENÓRIDA. adj. y s. Descendiente de Agenor (V.); se aplicaba especialmente á los que descendían de la rama de Cadmo. || m. pl. Agenóreos.

AGENOSIA. f. *Med.* Agenesia.

AGENOSOMA. (Etim.—Del gr. *a* priv., *génos,* nacimiento, y por ext., sexo, y *soma,* cuerpo: cuerpo sin genitales.) m. *Terat.* Género de monstruosidad incluído por Isidro Geoffroy Saint-Hilaire en el orden de los autositos, tribu de los celosomas. Los agenosomas se caracterizan por una eventración lateral ó media en la pared inferior del abdomen, faltando los órganos genitales nulos ó existiendo sólo en estado rudimentario. El intestino grueso existe con sus dimensiones normales aproximadamente, pero como faltan los órganos genitales externos, el ano se encuentra desviado hacia delante. El aparato urinario sufre las mismas modificaciones que en los aspalosomas. V. Celosomas y Aspalosomas.

AGENTE. F. Agent.—It. Agente, operante.—In. Agent, factor.—A. Agens, Agent.—P. Agente.—C. Agent. = *Ag. de neg.* F. Agent d'affaires. — It. Agente di negozii. — In. Business agent. — A. Geschäftsführer. — E. Monaferista. = *Com.* F. Agent de change. — It. Agente di cambio. — In. Stock-broker. — A. Wechsel mäckler, sen-

sal. — P. **Agente de cambio.** — C. **Corredor de valores.** — E. **Borsa makleristo.** (Etim. — Del lat. *agens, agentis,* part. act. de *agere,* obrar.) p. a. de AGENCIAR. || m. El que agencia. || Ser que tiene por sí mismo facultad para determinarse. || Persona ó cosa que produce algún efecto. || Mediador entre la causa y el efecto. || Motor, móvil, causante, etc.; toda potencia activa que obra ó produce movimiento en los seres espirituales ó materiales. || Encargado de negocios que despacha ó gestiona los de otro, que desempeña comisiones públicas ó privadas, etc. || Activo, diligente.

Deriv. **Agentuelo. Agentesco.**

AGENTE. *Der.* En una acepción generalísima se entiende por *agente,* en el lenguaje jurídico, todo el que realiza actos que puedan ser ó sean productores de efectos jurídicos. En un sentido también general, pero más restringido, se aplica la denominación de *agente* á la persona que obra en representación de otra por autorización de ésta (viniendo á ser como una especie de mandatario y, en ocasiones, un mandatario verdadero, ya que éste no es sino un agente del mandante), y así se habla de *agentes de la autoridad, de la Administración,* etc. En sentido todavía más estricto, se da el nombre de *agente* al intermediario, de cualquier clase que sea, entre dos personas (persona principal y tercero), para la realización de un negocio ó terminación de un asunto, y en este concepto se habla de *agentes de negocios, mediadores, comerciales, de información,* etc. La palabra tiene además muchas acepciones especiales, según los países: así, en Italia se llama *agente principal,* tratándose de un delito, al que en España se denomina autor material, y se denomina *agente provocador* al que las leyes españolas dan el nombre de autor por inducción; en Alemania se llama *agentes provocadores* á ciertos individuos, á menudo coadyuvantes de la policía secreta, que atrayendo artificiosamente á las personas sospechosas procuran descubrir los planes de éstas, aunque sea incitándolas á la comisión de acciones punibles, si bien deben cuidar de que éstas no se realicen, pues si tienen lugar se considera al agente como autor de las mismas, sin que le exima de responsabilidad el fin ulterior que con sus invitaciones se propuso (Heilborn, *Der Agent provocateur,* Berlín, 1901); en Francia se da el nombre de *agente* á toda persona ocupada en asuntos públicos, empleándose también, en plural, la misma palabra en sentido de «personal afecto á una empresa industrial ó mercantil».

Intentando una clasificación de los distintos agentes puede considerarse que la profesión de unos tiene relación con el Derecho civil y mercantil, la de otros con el Derecho político y administrativo, la de otros con el Derecho internacional y la de otros con el Derecho canónico.

A) Puede considerarse relacionada con el *Derecho civil y mercantil* la profesión de los siguientes:

a) *Agente de negocios.* Es el que, mediante una retribución, se encarga de gestionar los asuntos é intereses ajenos, bajo su responsabilidad y sin carácter oficial. En algún país, como Austria, necesitan estos agentes un permiso especial del delegado político, previo el cumplimiento de ciertos requisitos, que en el país citado son los de que el aspirante ha de ser mayor de veinticuatro años, no haber sufrido condena alguna, tener tres años de práctica, sufrir un examen práctico y prestar fianza de 10,000 florines, si bien estas condiciones sólo se exigen para ser agente de toda clase de negocios en general, pues para los asuntos de simple administración, como cobro de alquileres, administración de teatros, etc., basta un simple permiso.

En España, la profesión es completamente libre, sin exigirse título ni requisito alguno legal, á no ser el pago de la contribución correspondiente (V. Reglamento y tarifas de la contribución industrial de 13 de Julio de 1906, tarifa 2.ª, epígrafes 3 y siguientes). Esta libertad tan absoluta hace que se dediquen á agentes de negocios algunas personas que no siempre reunen las condiciones de práctica, moralidad, instrucción y prudencia requeridas para que estos agentes produzcan á sus clientes los beneficiosos resultados que son de esperar.

En cuanto á la naturaleza del cargo, se aproxima á la del comerciante, y así lo considera el Código de comercio francés en su artículo 632, si bien la acción que en este país se otorga al agente para reclamar sus honorarios es civil ó mercantil, según la naturaleza del asunto de que se trate. En España se considera más bien en este último sentido; y aun cuando claro está que es necesario que el agente, para considerarlo como tal, ejerza su profesión habitualmente con despacho abierto, la opinión tiene por tal á toda persona que se dedica á gestionar los asuntos de los particulares, ya con otros particulares, ya con la Administración, ya con los tribunales en ciertos casos; pero no debe ser confundido con el *negotiorum gestor,* porque el agente obra siempre por encargo expreso, ni con el procurador de los tribunales, porque éste interviene en los juicios como representante legal de las partes y tiene carácter oficial.

Las leyes Recopiladas españolas designan á estos agentes con el nombre de *solicitadores,* pareciendo que por entonces ejercían algunas de las funciones encomendadas hoy á los procuradores de los tribunales (ley 1.ª, tít. 26, lib. 4.º, Nov. Recop.). En un principio era libre la profesión, pero más adelante se exigió la obtención de un Real título para ejercerla, sin duda á causa de los abusos que se cometieron, declarándose además incompatible el cargo con otros, como consejeros, alcaldes, oidores, oficiales de la Hacienda pública, etc. (ley 10, tít. 2, lib. 4, Nov. Recopilación y otras). Hoy, como se ha dicho, es la profesión completamente libre, no exigiéndose título ni requisito alguno para ejercerla, más que el pago de la contribución industrial correspondiente; y para evitar abusos se ha prohibido este ejercicio á los funcionarios públicos (RR. OO. de 18 de Febrero de 1856, 23 de Abril de 1877 y 29 de Noviembre de 1883).

En algunas poblaciones, estos agentes se hallan colegiados, mereciendo especial mención el Colegio de Agentes de negocios de Madrid, autorizado en 19 de Marzo de 1847; pero no es requisito indispensable la inscripción en colegio alguno para el ejercicio de la profesión.

b) *Agentes mediadores del comercio.* Son unos *auxiliares independientes del comerciante que, indagando la voluntad y conveniencia de las partes, se dedican á mediar entre éstas para facilitar la celebración de contratos y actos mercantiles.* Se conocen también con el nombre de *corredores;* pero esta denominación sólo conviene á algunos de ellos, como se verá más adelante.

Por el concepto que se ha dado de estos agentes

se comprende cuál es su función económica, que consiste en dar á conocer la oferta y la demanda, ahorrando tiempo y dinero al comerciante. Su necesidad es indiscutible en todo comercio algo desarrollado, y á causa de este desarrollo es por lo que hoy tienen gran importancia. En cuanto al origen histórico es muy antiguo, encontrándose en los *Proxenetae* (conciliadores) griegos y romanos. El Digesto les consagró el título 14 del libro 50, señalando sus funciones en la ley 3.ª: *qui emptionibus, venditionibus, commerciis et licitis contractibus utiles non adeo improbabili more se exhibent;* Celso les llama *adnumeratores,* y otros jurisconsultos, *interventores et ministri;* Justiniano fué el primero que les llamó *mediatores.* El cargo era de naturaleza privada, siendo los judíos los que principalmente lo ejercieron. En la Edad Media adquieren los agentes medianeros mayor importancia, llegando á tener la consideración de oficiales públicos, hasta el punto de que en algunas ciudades se exigió su intervención en los contratos mercantiles para la validez de éstos, y dándoles fe especial, lo mismo que á sus libros, si bien se exigieron, como garantía, ciertas condiciones para el desempeño del cargo, como las de ser ciudadano, tener buena fama, ser mayor de edad, sufrir un examen y prestar fianza. En España, la primera disposición legal sobre la materia parece ser la de las Ordenanzas para los corredores, hecha en Barcelona, en 1271, otorgándoseles carácter público por Real Cédula de don Alfonso V en 1444; en Castilla, una pragmática de 1552 (ley 2.ª, tít. 6, lib. 9, Nov. Recap.) habla ya de varias ciudades cuyos municipios «se habían puesto en posesión de nombrar corredores».

Modernamente se discute el carácter jurídico de los agentes medianeros, á saber, si son ó no comerciantes. La opinión más segura es la afirmativa, porque los servicios que prestan son útiles y permutables y se dedican á los fines del comercio (condiciones de la mercancía), prestándolos el agente de una manera habitual, en nombre propio y mediante una retribución ó lucro (condiciones subjetivas del comerciante), siquiera por la naturaleza especial de esa mercancía, sea el agente un comerciante especial, como lo es el asegurador y el porteador. De esta opinión son la mayoría de los Códigos, al exigir á los agentes medianeros la capacidad del comerciante (habiendo algunos, como el de Panamá y el alemán de 1900, art. 2.º) que expresamente les reconocen este carácter, y autores tan respetables como Viviani y Supini en Italia y Alvarez del Manzano en España, siquiera éstos se funden en razones distintas y no tan convincentes como la dada por nosotros, no implicando nada que los Códigos prohiban á estos agentes «toda especie de negociación ó tráfico», pues también á los jueces y magistrados les está prohibido el ejercicio de la abogacía sin que por eso dejen de ser abogados. De opinión contraria es el señor Blanco Constans, pero sus razones no resisten á un verdadero análisis jurídico y aun alguna (como la de decir que el Código español de comercio considera *siempre* como fraudulenta la quiebra del agente medianero, *estableciendo una presunción legal que no admite prueba en contrario),* constituye un verdadero y craso error de doctrina legal.

Algunos Códigos, como los de Portugal, Francia, Austria, Argentina, Uruguay, Brasil, Ecuador, Méjico y el español de 1829, dan siempre al cargo de mediador carácter oficial, exigiendo determinadas condiciones (ciertos años de práctica, examen, etc.), y una autorización al efecto, y limitando, por lo general, su número; por el contrario, en Inglaterra, los Estados Unidos, Bélgica y Panamá, el cargo es completamente libre, teniendo carácter privado y pudiendo dedicarse á él todos los que puedan ser comerciantes; los Códigos español vigente, el italiano y los de Holanda, Chile y Honduras adoptan un sistema mixto, estableciendo dos clases de agentes: unos sin carácter oficial y otros con él, exigiendo para estos últimos determinadas condiciones, si bien sentando el principio general de libertad en el ejercicio de la profesión, y estribando solamente la diferencia en que á los agentes oficiales se les otorga el carácter de una especie de notarios mercantiles, cuya intervención produce determinados efectos. Este último sistema es el que tiende á prevalecer, y así Francia ha modificado el Código en sentido de la libertad en el ejercicio de la profesión para los corredores de comercio por la ley de 18 de Julio de 1866, y algunas Repúblicas americanas van haciendo otro tanto.

Prescindiendo de los agentes medianeros libres, tanto porque respecto á ellos no se exigen condiciones especiales, rigiéndose por los pactos que celebren con los particulares, como porque á falta de estos pactos se les aplican las reglas referentes á los agentes oficiales, excepto en lo relativo al carácter de notarios que éstos ostentan y aquéllos no (ya que los actos y contratos en que intervengan los agentes no oficiales se probarán por los medios generales que otorga el Derecho mercantil ó el civil, no dándoles su intervención el carácter de documentos públicos; artículo 89, Código de comercio español), sólo nos ocuparemos de los oficiales, estudiando primero todo lo referente á los mismos en general.

Requisito indispensable para el ejercicio del cargo, según el Código de comercio español, es la colegiación. De cada uno de los colegios de agentes oficiales se tratará al hablar de cada clase de éstos. Ahora sólo toca decir que para ingresar en estos colegios se necesita: ser español ó extranjero naturalizado; tener capacidad para ser comerciante (V. esta palabra); no sufrir pena correccional ó aflictiva; acreditar buena conducta moral y conocida probidad por medio de una información judicial de tres comerciantes inscritos; constituir la fianza correspondiente, y obtener el título oportuno del Ministerio de Fomento. Para acreditar las condiciones necesarias se instruye un expediente á solicitud del interesado, por el Gobierno civil de la provincia respectiva, en el que se oye á la Junta sindical del colegio. El interesado debe, además, prestar juramento de cumplir bien y fielmente el cargo, ante el gobernador civil. La Junta sindical es la que da posesión al nuevo agente, debiendo éste tomarla en el mismo plazo que otro cualquiera funcionario público, so pena de quedar sin efecto el nombramiento. En donde no haya junta sindical suplirá á ésta en sus funciones el Consejo provincial de Agricultura, Industria y Comercio (art. 13, Reglamento de 31 de Diciembre de 1885). No pueden ser agentes medianeros los menores, mujeres, eclesiásticos, militares, etc., es decir, todos los que no pueden ejercer el comercio.

Los Códigos de Panamá, Uruguay y la Argentina no exigen el requisito de la nacionalidad.

Los *derechos* de los agentes medianeros son: 1.º El de formar parte de la Junta del Colegio, previa elección, é intervenir con voz y voto en las deliberacio-

nes de éste; 2.° Cobrar honorarios por sus servicios *(corretaje)*, honorarios que en España están sujetos á arancel (art. 68, Reglamento citado), y que no pueden cobrar cuando el contrato no se celebre por su culpa. Las *obligaciones* consisten: en asegurarse de la identidad y capacidad de los contratantes; obrar con exactitud, precisión y claridad en sus gestiones; guardar secreto, salvo que exija lo contrario la ley ó la naturaleza del asunto; expedir las certificaciones consiguientes que de los actos en que intervengan soliciten los interesados, cobrando por ellas los derechos correspondientes; desempeñar el cargo personalmente, salvo caso de imposibilidad, en cuyo caso podrá hacerlo en su nombre otro colegiado, previa autorización y con conocimiento del Colegio; llevar un libro registro, con las mismas formalidades que los de los comerciantes, en el que sentarán las operaciones en que intervengan, pudiendo llevar otros con las mismas formalidades (los libros hacen fe en juicio); no negarse á prestar su intervención cuando sean requeridos, si bien pueden exigir las garantías que estimen necesarias para la seguridad de las negociaciones.

El Código italiano determinó que los honorarios de los agentes sólo están sujetos á arancel á falta de pacto. En cuanto á la obligación de guardar secreto la imponen unos Códigos de una manera absoluta, como el de la Argentina, Uruguay, Ecuador, Brasil, Panamá y Perú (este país en el art. 8.° del Reglamento correspondiente); otros lo dejan al arbitrio del agente, como el Código belga (ley de 30 de Diciembre de 1867), y el italiano y aun el francés, el holandés, el de Chile y el de Honduras, y adoptan el criterio del Código español vigente los de Portugal, Méjico y Alemania.

Está prohibido á los agentes medianeros: comerciar por cuenta propia; asegurar riesgos mercantiles (puesto que el asegurador es un comerciante); negociar por cuenta de individuos que hayan suspendido sus pagos, ó que siendo concursados ó quebrados no hayan sido rehabilitados; adquirir para sí los efectos que negocien; certificar de hechos que no consten en sus libros, y ser cajeros, tenedores de libros ó dependientes de cualquier comerciante. La prohibición de comerciar está consignada en todos los Códigos, excepto en el italiano de 1882, pues la ha suprimido, no reproduciéndola del Código anterior.

Los que infrinjan las anteriores prohibiciones podrán ser privados de su oficio por el Gobierno, previa audiencia de la Junta sindical y del interesado, quien podrá interponer recurso contencioso-administrativo. Los agentes son civilmente responsables de los daños que causen por faltar á sus obligaciones, quedando la fianza afecta á esta responsabilidad, y debiendo ser repuesta en el término de veinte días cuando se disminuyere ó desmembrare á consecuencia de reclamaciones, so pena de quedar privado el agente de su oficio. La fianza no podrá cancelarse hasta pasados seis meses de haber cesado el agente en su cargo, sin reclamación alguna durante ellos.

Cuando los agentes cesen en su cargo, por cualquier causa, depositarán sus libros en el registro mercantil.

De los agentes medianeros en general, trata el Código español de comercio en los artículos 88 á 99 ambos inclusive.

Los agentes medianeros pueden serlo *del comercio terrestre* y del *marítimo;* en el primer caso se hallan: los *agentes de cambio y bolsa* y los *corredores de comercio;* en el segundo, los *corredores intérpretes de buques*. En este artículo sólo se tratará de los agentes de cambio y bolsa, pues de los otros se hablará en la pabra Corredor.

Agentes de cambio y bolsa. Su origen es moderno, teniendo lugar cuando los Estados se vieron precisados á emitir títulos de la deuda pública. En un principio fué el cargo oficial y el número limitado. En España la primera disposición sobre estos agentes es la Ley de bolsas de 30 de Septiembre de 1831. El decreto de 30 de Noviembre de 1868 declaró libre el cargo estableciendo las dos clases de colegiados y libres. El decreto de 10 de Julio de 1874 abolió el del 68, restableciendo el antiguo sistema, que á su vez ha sido abolido por el vigente Código de comercio de 1885, que admite también las dos clases antedichas de agentes colegiados y libres.

De los agentes colegiados de cambio y bolsa se ocupa el Código español de comercio en los artículos 100 á 105 ambos inclusive que se indicarán extractándolos y completándolos. Es atribución privativa de estos agentes la de intervenir en las negociaciones y transferencias de toda especie de efectos ó valores públicos cotizables; y pueden intervenir con los otros agentes en las demás operaciones de bolsa.

Vienen obligados, además de las obligaciones correspondientes á todo agente, á entregarse recíprocamente una nota subscrita de las operaciones concertadas en el mismo día; y otra nota firmada entregarán á sus comitentes; estas notas hacen prueba en juicio contra el agente que las subscriba. A su vez, los comitentes entregarán á los agentes otra nota expresando su conformidad con los términos de la negociación, cuya nota, una vez reconocida la firma, produce ejecución. En caso de reclamación determinará la Junta sindical la cantidad líquida á reclamar en vista de las notas, librando el oportuno certificado. Se discute si los agentes de cambio y bolsa vienen obligados á llevar más de un libro, pues el Código (art. 102) habla de *libros,* en plural: pero la discusión huelga, ya que si tal cosa hace el Código es únicamente porque habla de *agentes,* también en plural; así, pues, sólo vienen obligados á llevar uno, como los demás agentes medianeros.

Además de la responsabilidad común á todos éstos, tienen los agentes de cambio y bolsa la de que responden al comprador de la entrega de los efectos ó valores, y al vendedor del pago del precio ó de la indemnización convenida.

El Reglamento de Bolsas de 31 de Diciembre de 1885 determina la cuantía de la fianza que deben prestar los agentes de que se trata (arts. 61 y siguientes), que llega á ser de 50,000 pesetas en Madrid, Barcelona y Santander, de 30,000 en Málaga, Sevilla, Cádiz, Coruña, Tarragona, Alicante, Palma de Mallorca, San Sebastián, Valladolid y Zaragoza, y de 15,000 en las demás plazas. El artículo 68 del mismo Reglamento contiene el arancel de honorarios de estos agentes.

Según el Código de comercio, en cada plaza mercantil se puede establecer un *Colegio de agentes de cambio y bolsa*. Estos Colegios, que se han constituído en casi todas las plazas, se componen de los agentes inscritos en ellos, estando representados por una Junta sindical compuesta de un síndico-presidente, un vicepresidente y cinco adjuntos, más dos substitutos. Esta Junta debe: velar para que los agentes

cumplan bien sus obligaciones; dictaminar en los casos precisos; velar por la integridad de las fianzas; informar al Gobierno cuando éste lo solicite; concurrir constantemente (el presidente y dos vocales á lo menos) á las reuniones de Bolsa para acordar lo que proceda en los casos que pueden ocurrir; fijar el tipo de cotización mensual (V. Cotización); practicar la liquidación general del mes; extender el acta de cotización (V. Acta, II, *Actas de cotización*) y publicar el *Boletín de la Bolsa*. V. Boletín.

El citado Reglamento de 31 de Diciembre de 1885 (*Gaceta* de 1.° de Enero de 1886) amplía estas disposiciones en sus capítulos V, VI y VII, que deberán consultarse para conocer la materia de una manera minuciosa, observando que el artículo 65 de este reglamento ha sido modificado por Real decreto de 13 de Octubre de 1905 (*Gaceta* del 14). V. Bolsa.

c) Existen otros *agentes* que tienen carácter civil ó mercantil, según los casos, y en muchos de éstos constituyen sus operaciones como una desmembración de las de los agentes de negocios. En este lugar podemos citar los *agentes matrimoniales, agentes de seguros, de emigración, de exportación,* etc., mereciendo especial mención, por tener carácter oficial, los *agentes de inspección mercantil* que existen en algunos países, los *agentes de los Bancos Nacionales,* los llamados en Francia *agentes de quiebra (agents de faillite),* que desempeñan las veces de administradores de la quiebra hasta que se han nombrado éstos, etcétera. V. Agencia, Emigración, Banco, Quiebra, etc.

B) En relación con el *Derecho político y el administrativo* se consideran los agentes que siguen:

a) *Agentes de la Administración.* En un sentido general comprende esta denominación á todos los que ejercen funciones públicas de carácter administrativo; pero en su sentido propio se aplica á los empleados administrativos que ejercen autoridad, no por virtud de atribuciones propias, sino de mandato superior, representando á la autoridad administrativa que les manda y la ejerce por virtud de sus propias atribuciones: así, pues, se consideran como agentes de la Administración, los investigadores, inspectores, arrendatarios de contribuciones, etc. En ocasiones, personas ó colectividades que ejercen atribuciones que les son propias, tienen carácter de agentes con relación á otra autoridad superior; tal sucede con los Ayuntamientos en materia de contribuciones, con los registradores de la Propiedad (que no desempeñan su cargo en capital de provincia) como liquidadores del impuesto de derechos reales, etc. V. Autoridad.

No se ha de confundir el *agente* con el *funcionario,* pues éste no ejerce autoridad (V. Funcionario). El agente debe obediencia á la autoridad que le manda, y precisamente por consecuencia de este deber de obediencia es por lo que se sostiene por algunos autores la necesidad de una autorización previa para procesarle. V. Autorización.

b) *Agentes de la autoridad.* Se entiende por tales á las personas que por disposición legal ó nombramiento de la autoridad competente, se hallan encargados del mantenimiento del orden público y de la seguridad de las personas y de las cosas. Los *agentes de orden público* y los *de policía judicial,* constituyen *Cuerpos* organizados y reglamentados de una manera especial. [V. Orden público (Cuerpo de), Policía judicial (Cuerpo de)]. El art. 263 del Cód. pen. esp. considera como delito de atentado el acometer, resistir, intimidar gravemente á los agentes de la autoridad, ó el emplear la fuerza contra ellos, á cuyo efecto se consideran como agentes de la autoridad á las personas que requeridas por ésta acudan en su auxilio, y á los funcionarios públicos en el ejercicio de sus funciones ó con ocasión de ellas. V. Atentado.

c) *Agentes ejecutivos.* V. Apremio.

d) *Agentes de los Ayuntamientos.* Son personas por ellos nombradas y pagadas para distintos fines, como recaudación de los impuestos municipales, vigilancia, etc. Estos agentes son responsables *gubernativamente* ante el mismo Ayuntamiento y *judicialmente* ante los Tribunales, por los delitos y faltas que cometieren (art. 197, Ley municipal de 2 Octubre 1887). Los agentes municipales de vigilancia dependen sólo del alcalde, siempre que usen armas. (Art. 74, n.° 2, § 2.°, íd.).

e) *Agentes de Aduanas.* Son una clase de agentes de negocios que se dedican al despacho de mercancías en las aduanas y se ocupan en todas las incidencias del mismo, como pago de derechos, reclamaciones, etc. Están muy extendidos. En Inglaterra y los Estados Unidos se denominan *Custom-House agent* y *Custom House broker.* Están sujetos al pago de la contribución industrial correspondiente. Véase Agente de negocios.

f) Hay otros muchos agentes que pudieran considerarse en este grupo: como los *palatinos,* que cuidan de los intereses de algún príncipe ó rey; los *forestales,* etc. En Francia existe el llamado *Agente judicial del Tesoro (Agent judiciaire du Trésor),* encargado de representar al fisco en los procesos; en Bolivia existen los *Agentes fiscales,* que constituyen el último grado de la jerarquía judicial, y así otros muchos.

C) El *Derecho internacional* trata de los *agentes diplomáticos,* de los *consulares* y de los *gubernativos.* De los primeros se tratará, en general, en la palabra Diplomáticos; de los segundos, en la voz Cónsules, correspondiendo en este lugar decir algo de los terceros.

Los *agentes gubernativos internacionales (comisarios, delegados de los Estados,* etc.), son personas enviadas por un Estado á otro, sin carácter de diplomáticos, con alguna misión especial, por ejemplo: contratar un empréstito, demarcar una frontera, velar por la ejecución de un artículo de un tratado, etc. No deben ser confundidos con los *encargados de negocios,* pues éstos tienen el carácter de diplomáticos y gozan de las prerrogativas de tales, al paso que á los segundos no se aplica el Derecho de la legación. Ejemplos de agentes gubernativos son: el P. José en el reinado de Luis XIII de Francia; la duquesa de Orleáns, encargada por Luis XIV de negociar un tratado de amistad con el rey de Inglaterra; Thiers, en tiempo del Gobierno francés de la Defensa Nacional. Estos agentes pueden ser de dos clases: *anunciados* al Gobierno del Estado al cual se mandan, y *secretos:* los primeros, si bien no tienen carácter diplomático ni privilegios de tales, tienen garantizada su seguridad personal; los segundos se exponen á ser considerados como espías (V. ésta palabra), y han sido muy frecuentes en los siglos XVI y XVII, usándose hoy principalmente para asuntos militares y sorprender planes con ellos relacionados.

D) Finalmente, el *Derecho canónico* habla de los

agentes de preces á Roma, conocidos en la disciplina española, y encargados de arreglar la obtención de las dispensas y gracias que el Sumo Pontífice concede á los fieles españoles. Estos agentes son de dos clases: *oficiales* y *del Gobierno,* que eran dos, uno en Madrid que está al frente de la *Agencia general de preces á Roma,* establecida en el Ministerio de Estado, y otro que estaba en Roma en relación con aquél; y *diocesanos* que tienen los Obispos, los cuales tienen otro en Roma que gestiona y manda las preces pedidas. En algunas diócesis hay también un *agente expedicionero* para entenderse con Madrid cuando los interesados quieren obtener las preces por este conducto, que antes era forzoso. V. AGENCIA, D, *h*).

Bibliogr. M. Bozérian, *De l'institution des agents de change* (París, 1882); Buchère, *Des opérations de bourse* (París, 1877); Buchère, *Règlement de la compagnie des agents de change de Paris;* Fabre, *Descontiers;* Mollot, *Bourses de commerce, agents de change et courtiers;* Ellena, *Relazione sull' ordinamento della mediazione;* Grego, *Dei mediatori;* Danichi, *Della sanzioni contro i mediatori;* Beltrán, *Tratado de preces á Roma.* Además, los principales tratados que se indicarán en los artículos DERECHO MERCANTIL, DERECHO ADMINISTRATIVO y BOLSAS.

AGENTE. *Econ. polít.* Dáse el nombre de *agentes naturales* á los elementos que nos suministra la naturaleza para concurrir á la obra de la producción. Estos elementos se han clasificado en *materias* (hierro, hulla, madera, etc.) y *fuerzas* (calor, luz, electricidad). De la acción de estos últimos sobre los primeros dependería, en conjunto, la obra de la producción. En efecto, la inteligencia del hombre no tiene más objeto que dirigir y preparar aquella acción del modo más conveniente para sus intereses. Así en una turbina se utiliza la caída del agua, en una máquina de vapor la elasticidad de los gases. A medida que la civilización progresa, los agentes naturales prestan mayores servicios, y el trabajo prepondera cada vez más. En cambio, las sociedades primitivas no aciertan á utilizar más que la materia como el salvaje que sólo vive de la caza y de la pesca. Se ha discutido mucho sobre el papel de los agentes naturales en la producción, habiendo afirmado unos ser omnipotencia, como la escuela fisiocrática, que atribuía solamente á la tierra el origen de la riqueza, y sostenido otros la mayor importancia del trabajo, como la escuela liberal de Adan Smith. En realidad, ambos factores, agentes naturales y trabajo, son inseparables en la producción. Se ha dicho que los agentes naturales son puramente pasivos; pero esto sólo es cierto en un sentido muy relativo. Ya hemos visto, en efecto, cómo en último resultado la producción depende de la influencia de las fuerzas en las materias, esto es, de los agentes naturales.

De estos agentes naturales hay unos substituíbles y otros insubstituíbles. Se comprende que un molino de viento pueda reemplazarse por una rueda de escalones, por ejemplo; pero no que se substituya el calor solar ó el crecimiento de las plantas. De todas las actividades económicas del hombre, la agricultura es la que más aprovecha los agentes naturales, hasta el punto que G. Ville haya dicho que el obrero agrícola no produce, sino que dirige simplemente las fuerzas de la naturaleza. En la industria, la utilización de los agentes naturales es igualmente de suma importancia, pues cuanto mayor sea, menores serán los gastos de producción, aumentando ésta en definitiva.

Los agentes naturales, por su desigual distribución ejercen una influencia decisiva en la economía de cada país. Toda región del globo viene determinada para ciertas producciones gracias á la influencia de aquéllos. Los productos de la zona tropical difieren radicalmente de los correspondientes á la zona templada. Inglaterra y Bélgica son muy ricas en hulla, cuando este mineral falta casi por completo en Italia. Los Estados Unidos y la región del Cáucaso son los únicos que poseen en el mundo yacimientos de petróleo. Otros agentes naturales no son utilizables sino temporalmente, y así vemos que el viento no siempre reina en la atmósfera, y el sol no brilla sino durante unas horas. Sin embargo, el trabajo del hombre ha obtenido cada vez mayores triunfos en este terreno, y las caídas de agua, por ejemplo, que antes eran sólo aprovechables *in situ,* hoy envían su fuerza á grandes distancias. Los agentes naturales puede decirse que son inagotables, no sólo porque existen por doquier, sino porque se regeneran incesantemente. Se ha calculado que el Niágara podría hacer funcionar todos los talleres y fábricas de Inglaterra. El aluminio, cuando se haga de un uso tan general como el hierro, parece que no pondrá límites á la producción. Hoy por hoy, no son los agentes naturales los que limitan la producción, sino la ignorancia de los productores.

Los agentes naturales se han dividido en dos grupos, en atención al carácter gratuito ú oneroso de sus servicios. Algunos, como la tierra, las caídas de agua, son capaces de ser apropiados, lo que no pasa con otros, como el aire, el sol y el mar. Con todo, hay casos en que los agentes naturales más comunes y gratuitos pueden hacerse raros y aun adquirir precio, como el agua en ciertas localidades y el aire en el fondo de una mina. De todos modos, el concurso de los agentes naturales no basta para la obra de la producción, cosa que olvidan las escuelas socialistas de Karl Marx y Henry George, cuando pretenden que la tierra debe ser de apropiación común, cual agente natural, ni más ni menos que el aire y la luz. Lo más dependiente de los agentes naturales entre las actividades económicas del hombre, la agricultura, no es posible sino con una serie de gastos, esfuerzos y sacrificios que sólo pueden compensarse mediante el derecho de propiedad privada. Proceder de otro modo sería una injusticia y una torpeza, porque los resortes de la actividad productora se aflojarían, y aun ésta misma quedaría comprometida en su origen: el interés del hombre.

Los economistas designan además á los agentes naturales con el nombre más vago de *Naturaleza.*

Bibliogr. De Gasparin, *Cours d'agriculture* (París, 1849); C. Gide, *Principes d'économie politique* (París, 1884); Droz, *Economie politique* (Bruselas, 1829); Jorge Ville, *Les conditions de la production agricole* (París, 1884); J. B. Say *Traité d'économie politique* (París, 1817).

AGENTE. *Filos.* Sujeto del cual procede la acción causativa mediante la virtud que en él radica. Exceptuados los ocasionalistas, las escuelas de filosofía admiten en todos los seres criados verdadera virtud de obrar y, por ende, son verdaderos agentes. El *agente* es opuesto al *paciente* que recibe su acción de aquél. V. ACTIVIDAD.

AGENTE. *Fís.* Denominación que se da á ciertas

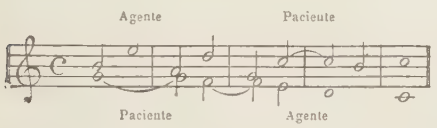
fuerzas de la Naturaleza, como el calórico, la electricidad y el magnetismo, llamadas tambien *formas de la energía*. En mecánica se llama *agente mecánico* al que produce movimiento.

AGENTE. *Fisiol.* Bajo este nombre se designa todo lo que opera sobre la economía animal.

AGENTE. *Gram.* Se entiende por agente el sujeto que efectúa la acción; y por el contrario, el que la recibe se llama *paciente*.

AGENTE. *Med.* Designase con este nombre toda causa, ya sea de orden físico ó químico, que puede modificar el organismo humano, tanto en estado de salud como en el de enfermedad. Así se ha hablado de agentes *patológicos, higiénicos* y *terapéuticos*. Los primeros encerrarían todas las causas de enfermedad, y los demás, que se han llamado también *modificadores* (V. esta palabra), aquellos que conservan ó restauran la salud.

AGENTE. *Mús.* Según el elegante vocabulario de la escuela aristotélica, aplicado por nuestros antepasados á la música, *agente* era, como dice P. Eximeno, la voz que al formar la disonancia se movía; *paciente*, la que no se movía; *percusión*, era el instante en que el *agente* hería con la disonancia al *paciente*. Los antiguos contrapuntistas conservaron estas denominaciones en la disonancia producida por el movimiento oblicuo. (V. MOVIMIENTO.) Según lo dicho, la nota que varía subiendo ó bajando de tono, es la *agente*, y la que permanece inmóvil, es la *paciente*, como en este ejemplo:



Hoy día en la enseñanza musical ya no se emplean estos términos, por más que el artificio de que se trata sea tan común como el uso de armonías por movimiento oblicuo.

AGENTE. *Policía.* Modernamente se han creado cuerpos especiales de agentes de policía, entre los cuales citaremos los *Agentes buceadores* y los *Agentes ciclistas*.

Agentes buceadores (agents plongeurs). Brigada de guardias de la paz, de París, que forma parte de la policía municipal; está destinada á la vigilancia fluvial y á hacer cumplir los reglamentos de navegación, mantener el orden en los puertos y riberas, guardar las propiedades colindantes con el río Sena y los canales y al salvamento de personas. Debe su creación á un decreto del prefecto de policía de 30 de Junio de 1900; en 1902 se fijó su fuerza efectiva en 40 hombres, que cuentan con un número de perros adiestrados para el salvamento de los individuos que, voluntaria ó accidentalmente, cayeren en el agua.

Agentes ciclistas. En París se organizó la primera brigada de agentes de policía ciclistas el año 1900, y en vista del buen resultado que dió, tanto en la persecución de malhechores como por la facilidad de trasladarse de un punto á otro, se ha aumentado su número hasta contar actualmente cada distrito con 18 agentes de esta clase, por término medio. En España, la policía sólo ha empleado los ciclistas para la transmisión de partes y órdenes y para servicios especiales. En varias capitales europeas se está organizando este cuerpo á imitación del de París.

AGENTE. *Quím.* Todo cuerpo que produce ó determina un efecto químico cualquiera.

AGENTES IN REBUS. *Hist. rom.* Funcionarios, creados en tiempo del Imperio y afectos á la administración central, que estaban á las órdenes del ministro de la policía *(magister officiorum)* para desempeñar ciertos servicios, en especial los de agentes secretos, confidentes y encargados de la seguridad pública. Substituyeron á los agentes *frumentarii*, que dependían del prefecto del pretorio, suprimidos por Diocleciano, á causa de sus exacciones. Entre ellos, se reclutaban los inspectores de postas, y estaban encargados de recoger y transmitir los rumores que circulaban en las estaciones, así como de conducir las órdenes imperiales y las actas públicas y correspondencia oficial de los magistrados. Formaban una compañía afecta al servicio de palacio y, entre ellos, después de algunos años de servicio, se reclutaban los empleados públicos ó imperiales de diferentes categorías. Según la función que desempeñaban recibían los nombres de *curiosi, curagendarii, tacionarii*. El Cod. Teod. les llama *exploratores*.

Bibliogr. Guizot, *Cours d'hist. mod.;* Amadeo Thierry, *Mem. sur l'origine de l'administration centrale de l'empire romain* (1843); Böcking, *Notitia dignitatum Orientis* (Bona, 1853); Sevrigny, *Droit public romain* (París, 1862, en especial t. I, números 87 y sigs.); Kuhr, *Die städt. und bürg. Verfassung des röm. Rechts* (Leipzig, 1854); Walter, *Geschichte des röm. Rechts* (Bona, 1860); *Cod. Theod.* (lib. 6, títs. 26 y sigs.).

AGENTES MINERALIZADORES. *Mineral.* Cuerpos ó emanaciones volátiles (agua, fluor, cloro, ácido bórico, etc.) que, sin entrar en la constitución definitiva de los minerales, permiten fácilmente su cristalización; ésta no se obtiene sin su ayuda, aunque hoy es todavía desconocido el mecanismo de la intervención de muchos de ellos.

AGENTIVE. m. *Germ.* Asiento, banco ó silla.

AGENUZ. f. *Bot.* Nombre vulgar de algunas especies del género *Nigella* L., de la familia de las ranunculáceas, y especialmente de la *N. damascena* L. V. NEGUILLA.

AGENVILLE. *Geog.* Mun. de Francia, dep. de la Somme, dist. de Doullens, 200 habits.

AGENVILLERS. *Geog.* Mun. de Francia en el dep. del Somme, dist. de Abbeville, 400 habits.

AGEO. (Etim.—Del hebr. *Haggai*, solemne; en la versión de los Setenta, *Aggaios.*) *Hist. sagr.* El décimo de los doce profetas menores. Formaba parte de la colonia que, procedente de la cautividad de Babilonia bajo la dirección de Zorobabel, se estableció en Jerusalén. El primer cuidado de la colonia fué desenterrar de las ruinas el altar de los holocaustos é intentar reconstruir el templo que en 588 habían derribado los caldeos. La oposición que tenazmente les hicieron los samaritanos y demás pueblos de la Samaria (V. AGAREANOS), así como la prohibición del rey de Persia, Artajerjes, paralizaron su entusiasmo. Mas, bajo el reinado de Darío, hijo de Histaspes, los profetas AGEO y Zacarías despertaron del letargo en que estaba sumido el espíritu de los judíos, quienes, dirigidos por Zorobabel, llevaron la obra á remate en cuatro años, después de obtenido el favor de Darío contra sus enemigos irreconciliables ya mencionados. Tal es el papel de

Ageo: infundir ánimo en el pueblo judío para reedificar el templo é inculcar á los judíos la fe en el futuro Mesías. A este doble fin encaminó su libro profético. Se compone de dos capítulos en que se enumeran cuatro profecías: en la primera predice la protección de Dios sobre el pueblo, si se empeña Zorobabel en la reconstrucción del templo; en la segunda promete que el Dios de los ejércitos no dejará de ser fiel á la alianza, aun dada la pobreza del nuevo templo, y que dentro de poco hará lucir los tiempos del Mesías en los que el templo recibirá por la adoración de los gentiles una gloria superior á la pasada: la profecía se hizo á los veintiún días del séptimo mes, en plena fiesta de los tabernáculos; en la tercera, profetiza que Dios bendecirá al pueblo porque emprendió las obras del templo después de haberlas descuidado, á lo que fué debida la escasez de trigo, vino y aceite; en la cuarta dice á Zorobabel que Dios le bendecirá el día en que aquél transformará el solio de los reinos y la fuerza de los mismos. Son de notar en estas cuatro predicciones inspiradas, las dos que se refieren á la venida del Mesías, objetivo principal de los profetas y blanco de la aspiración del pueblo. La profecía de Ageo está escrita en hebreo puro, sin caldeismos, con estilo sencillo y grave. A este profeta, en unión, con Zacarías, son atribuídos los salmos CXI y CXLV que van encabezados con aquellos dos nombres. Este hecho no autoriza más que á pensar que los citados profetas aplicaron los salmos de referencia al servicio religioso. Según el seudo-Epifanio, Ageo fué el primero que cantó el *Alleluia* en el templo recién inaugurado. De ahí la inscripción: «Alleluia. Del regreso de Ageo y de Zacarías».

Bibliogr. S. Elkius, *Comment. super Hagg. prophet.* en 4.° (Salignac, 1538; texto hebreo, versión griega, Vulgata); G. Wicelius, *Enarratio in Haggaeum*, en 8.° (Mayena, 1541); S. Mercier, *Scholia et versus ad prophet. Haggaeum* (París, 1551); S. S. Grynaeus, *Commentatio in Haggaeum,* en 8.° (Ginebra, 1581); Tarnov, *In Haggaeum comment.* (Rostock, 1624); H. Paremus, *Exercitationes duae in Haggaeum* (Rostock, 1648); *Trifolium propheticum, seu tres prophetae explicati* (Rostock, 1662); H. Rimbeck, *Exercitationes in prophet. Haggaeum,* en 4.° (Brunswick, 1692); D. Pfeffinger, *Notae in prophetam Haggaeum*, en 4.° (Strasburgo, 1703); F. Woken, *Adnotationes exegeticae in prophetiam Haggaei. Additio vindiciae historicae* (Leipzig, 1719); N. Heplem, *Vaticinia Haggaei vertit, illustravit* (Lund., 1799); S. G. Scheibel, *Observationes criticae et exegeticae ad vaticinia Haggaei, cum prolegomenis*, en 4.° (Breslau, 1822); A. Köhler, *Die Weissagung Haggai's* (Erlangen, 1860); L. Reinke, *Der Prophet Haggai,* en 8.° (Münster, 1868); W. Pressel, *Commentar zu den Schriften des Prophet. Haggai Zacharya und Maleachi* (Gotha, 1870); T. T. Perowne, *Haggai and Zechariah,* en 12° (Cambridge, 1888).

Ageo (San). *Hagiog.* Murió en Bolonia; se celebra su fiesta el 4 de Enero.

AGEORGION DIKÉ. (Etim.—Del gr. *a* priv., *georgión,* campo cultivado, y *diké,* derecho). *Der.* Era una acción privada que competía en Grecia, en términos generales, contra toda persona usufructuaria, enfiteuta, locataria ó anticresista de un inmueble, que lo dejaba improductivo ó no lo cuidaba ó cultivaba según las costumbres del país. En virtud de esta acción podía obligársele á indemnizar todos los daños y perjuicios sufridos por el propietario á causa de su negligencia.

Bibliogr. Stark, *Ad. Hermann Privatalterthümer* (1879); Bekker, *Anecdota graeca;* Meier, *Attische Process;* Hermann, *Privatalterthümer;* Wachsmuth, *Hellen Alterth.;* Büchsenschütz, *Besitz und Erwerb* (Halle, 1860).

AGE QUOD AGIS. loc. lat. *Haz lo que haces.* Denota que no hay que distraerse cuando se está haciendo una cosa por insignificante que sea. En Roma un pregonero pronunciaba estas palabras en algunos templos paganos mientras los sacerdotes ofrecían los sacrificios á sus divinidades.

AGER. m. Nombre latino que significa *campo, tierra de labor,* y entra como primera parte en la formación de varios nombres geográficos antiguos. Los lexicógrafos Varron, Festo, Paulo *el Diácono* y san Isidoro, así como los jurisconsultos Ulpiano, Iovelano y Florentino, explican unas veces y definen otras lo que debe comprenderse por *ager, fundus* y *pagus.* Atendiendo á algunas de sus indicaciones, podrá decirse que ager es un espacio de terreno limitado, fuera de los muros de una ciudad, propiedad de algunos particulares; que *fundus* se denominaba ó bien un edificio urbano ó una hacienda de campo, comprendida la casa y la tierra de labor, y que *pagus* se entendía ser un conjunto de fincas rústicas colindantes con un territorio dado, sin estar cercado, de donde se deduce que en el ager estaba el *pagus* y en éste el *fundus.*

Bibliogr. Manuel R. de Berlanga, *Los bronces de Lascuta, de Bonanza y de Aljustrel* (Málaga, 1881).

Ager. *Der.* é *Hist. rom.* Dieron los romanos el nombre de *ager* al terreno destinado al cultivo, aun cuando no estuviera cultivado. Las dos principales acepciones en que cabe examinar esta palabra son la de *ager publicus* y la de *ager romanus,* en la primera de las cuales se comprenden otras muchasa cepciones.

a) *Ager publicus.* Dábase este nombre á los terrenos ó tierras conquistadas á los enemigos, que pasaban á ser propiedad del Estado romano. Generalmente se incautaban los romanos de la tercera parte del *ager* de los vencidos, si bien en ocasiones se apoderaron de la mitad, de los dos tercios y hasta llegaron á despojar completamente de sus bienes á los pueblos conquistados, como á los sabinos que, después de su alianza con los samnitas, perdieron todo su territorio, parte del cual fué distribuído al pueblo y otra parte fué convertido en *ager publicus;* cuando la conquista de los hérnicos y privarnates, perdieron aquéllos los dos tercios de su *ager;* otras veces dejaban la totalidad de los bienes á los vencidos, pero dándoles el carácter de simples ocupantes, bajo el dominio de Roma, á la que pagaban el correspondiente *stipendium,* y, por fin, en otras ocasiones se limitaron á exigir un número determinado de *jugera,* como á la confederación sabina, que tuvo que entregar 10,000. Roma fué implacable para los aliados ó súbditos que se rebelaron contra ella; Sila y Julio César despojaron de todos sus bienes á los etruscos por esta causa y los volscos vieron convertidos en eriales sus campos, en los que se levantaban 23 ciudades, formando las lagunas pontinas, cuyas emanaciones han sido el azote de Roma por los miasmas que exhalan. Además del derecho de conquista, aumentaron el *ager publicus* los bienes que varios soberanos dejaron por testamento á Roma, como Atalo, rey de Pérgamo, que

instituyó por heredero al pueblo romano (135 a. de J. C.), y Nicomedes, rey de Bitinia, que hizo lo propio (79 a. de J. C.); basándose en hechos análogos, se apoderaron los romanos del Egipto, de la Capadocia, de la Cirenaica, de la Paflagonia y de la Tracia. Los bienes de los condenados á la pena capital, en los primeros tiempos, se entregaban á los templos; pero desde las proscripciones de Sila, de César, de los Triunviros y de Augusto, pasaron á aumentar el *ager publicus,* en el que ingresaron también los territorios en litigio entre dos ciudades, que habiendo escogido por árbitro al Estado romano, se vieron ambas desposeídas por la rapacidad de los conquistadores del mundo; y, por fin, ingresaban en el *ager publicus,* desde las leyes Julia y Papia Popea, dictadas por Augusto, las cosas abandonadas que, como *res nullius,* hasta entonces habían pertenecido al primer ocupante. Es de advertir que se dió el nombre de *ager peregrinus* á la parte del *ager publicus* que estaba situada fuera del territorio itálico. Parte de las tierras que formaban el *ager publicus* se cedían á los particulares ó á las colonias recién fundadas, en calidad de propiedad inmueble, y se llamaban en este caso *ager privatus assignatus,* ó se vendían á los cuestores bajo la condición de quedar de propiedad del Estado, pero percibiendo éste sólo una renta real ó nominal (vectigal), y en este caso se llamaban *ager privatus vectigalisque* ó *quaestorius.* Este sistema de explotación de la tierra, fué adoptado por casi todas las corporaciones, por serles más beneficioso que el cultivo directo. Las vestales y sacerdotes arrendaban sus terrenos por plazos de uno á cinco años, pero más tarde el plazo ordinario fué de cien años, y en muchos casos se hacían los contratos á perpetuidad, costumbre que siguieron los propietarios. El arrendatario, y sus herederos, mientras pagaran regularmente el alquiler, no podían ser desposeídos más que por el Estado. Los pretores protegieron siempre á los concesionarios por medio de los interdictos posesorios y de una acción real útil, llamada *actio vectigalis,* con lo que el *ager vectigalis* se convirtió en un verdadero derecho real pretoriano ó de dominio útil, precursor de la enfiteusis (V.), con la que se confundió en tiempo del Bajo Imperio. La ley Thoria abolió el vectigal al Estado en las tierras de Italia y autorizó el uso gratuito para pasto de 10 cabezas de ganado mayor y 50 de menor en los terrenos de pasto ocupados en común por varias personas *(ager compascuus);* la parte mayor ó más importante quedada en poder de los antiguos poseedores, pero no como propiedad libre, sino como sujeta á pagar tributo al Estado, llamándose *ager publicus stipendiarius.* La parte que quedaba bajo la administración del Estado, la arrendaban los censores. En cuanto á los terrenos incultos, el Estado concedía el derecho de ocupación *(occupatio)* y usufructo *(usucapio),* mediante una contribución y con la reserva de la readquisición; podían traspasarse por herencia y ser enajenados, pero no eran jamás de propia posesión y se llamaban *possessio.* Tal institución fué origen, ya en los primeros tiempos de la república, de reñidas y constantes luchas, primero entre los patricios, que consideraban la *occupatio* como un privilegio, y los plebeyos, y más tarde entre la nobleza patricia y los simples ciudadanos, los cuales pretendían, no solamente tener parte en el *ager publicus* nuevamente adquirido, sino que reclamaban el reparto de las *possessiones.* No fué suficiente á cortar dichas discordias la serie de *leyes agrarias* que se publicaron y de las cuales se tratará en el artículo Agrario, ria. *Der.* Los gastos considerables que impusieron al tesoro romano las guerras de Aníbal obligaron á contratar varios empréstitos, por mediación de unos comisarios especiales llamados *tres viri mensarii,* que debían reembolsarse en tres plazos; pero, siguiendo la situación angustiosa de la hacienda, el tesoro no pudo pagar el tercer plazo, entregando en cambio á sus acreedores tierras públicas, situadas dentro de un radio de 50 millas alrededor de Roma, mediante valoración hecha por los cónsules (210 a. de J. C.). A estos terrenos se dió el nombre de *trientius tabuliusque ager,* quedando aún vestigios de ellos en el siglo VII de la fundación de Roma. Citaremos, por último, el *ager Campanus,* que formaba parte del *ager publicus* y estaba situado en Capua; durante muchos años fué una tierra común, hasta que una ley de Julio César, llamada ley *Campana* (59 a. de J. C.), la repartió entre 20,000 ciudadanos, que tenían por lo menos tres hijos cada uno. Terminada la conquista de Italia, el *ager publicus* dejó de acrecer por la adjudicación de las tierras de los vencidos, sufriendo en cambio constantes disminuciones, pudiendo decirse que en tiempo de los emperadores no había ya en Italia *ager publicus;* los restos que de él quedaban ingresaron sucesivamente en el fisco imperial, y el *ager publicus* de las provincias desapareció, destinándose su producto á pagar las asignaciones de los veteranos. La gradual disminución del *ager publicus,* hasta llegar á desaparecer, obedeció á varias causas; las tierras que lo formaban podían ser enajenadas en virtud de una ley especial, destinadas á una colonia y, en muchos casos, usurpadas por algunos detentadores, sin contar los repartos de tierras hechas á los plebeyos. Las ventas fueron bastante frecuentes durante la república; constituían los campos llamados *quaestorii,* enajenados por los cuestores del tesoro, en beneficio del erario público, ventas que transferían á los compradores el pleno dominio. En los repartos de tierras, las parcelas cedidas entraban en el dominio privado, recibiendo el nombre de *ager viritanus;* en el primer reparto, efectuado después de la expulsión de los reyes, de una porción del *ager regius,* tocaron 7 *jugeras* á cada jefe de familia, y en algunos de los efectuados posteriormente entraron también los hijos de familia, por excepción. Otra causa legal de disminución del *ager publicus,* fué la cesión de parte ó de todo el *ager* de una ciudad conquistada á una colonia de ciudadanos romanos, en la mayoría de los casos. Terminadas las guerras civiles se llegó hasta á despojar á los propietarios para instalar en su lugar colonias de veteranos. Tanto en los repartos como en la fundación de colonias, era necesaria una ley especial que así lo dispusiera, sin la cual no cabía la transformación de una propiedad de dominio público en propiedad particular. Por encima de estas causas contribuyeron en mayor escala á la desaparición del *ager publicus* las detentaciones llevadas á cabo por los patricios que usurparon los terrenos, cuyas concesiones habían obtenido á título de precario, mediante el pago de un alquiler para los *agri vectigales* y del diezmo para los restantes. Los ricos disponían de los esclavos para el cultivo de sus propiedades, al paso que los pequeños propietarios, obligados á prestar el servicio militar, no podían cuidar de su hacienda, que se veían obligados á vender ó abandonar. Pronto los magnates dejaron de pagar los alquileres ó diez-

mos, amalgamando los predios que tenían á precario con los que les pertenecían, y esto, unido á que, á pesar de las leyes licinianas que limitaban la extensión de las concesiones, se fueron apoderando poco á poco de los predios vecinos, dió por resultado que lo que fué *ager publicus* se transformara en propiedades privadas. Cuando las *Leyes Agrarias* (V.) intentaron corregir estos abusos, las opusieron una resistencia casi invencible, desapareciendo así la pequeña propiedad en todo el territorio de Italia, con la población libre, para dejar el paso al cultivo de los esclavos, al pastoreo y á la creación de aquellos vastos dominios llamados *latifundios* (V.). Para reseñar someramente la forma en que se explotaba el *ager publicus*, distinguiremos tres épocas: durante la primera monarquía, durante la república y durante el imperio. En la primera época las tierras cultivadas eran medidas y delimitadas por los agrimensores *(agri limitati)*; las restantes, ó no cultivadas, no estaban sujetas á medición, y cada padre de familia podía ocupar la parte libre que le conviniera, á condición de someterse á las ordenanzas que regulaban el modo de ocuparlas (*agri occupatorii*, cuya denominación también se aplicaba, en general, á toda tierra conquistada; se les daba asimismo el nombre de *arcifinii* ó *arcifinales*, para indicar que no estaban delimitadas por una operación de agrimensura, sino sólo por la situación topográfica); la ocupación de los fundos *occupatorii vel arcifinales*, no confería la propiedad, sino sólo una posesión que el Estado podía revocar á voluntad, pero que era protegida por éste mientras duraba. Muchas veces los reyes repartían parte de ellas á los ciudadanos; otras veces fundaban colonias en el territorio conquistado, ó, si las necesidades del tesoro lo exigían, vendían, por medio de los cuestores, algunas parcelas que se llamaban *ager quaestorius*, y, por último, arrendaban parte de los terrenos mediante un alquiler anual proporcionado á su extensión. Los terrenos incultos se agrupaban en dos divisiones: una comprendía los terrenos capaces de cultivo, que los reyes entregaban para su roturación á personas que se comprometían á pagar anualmente el diezmo de las cosechas y el quinto del rendimiento de los árboles frutales, y la otra división, que comprendía los terrenos destinados á pastos, permanecía bajo el dominio del Estado, permitiéndose á todo el mundo, aun á los plebeyos, que llevaran á pastar sus ganados á aquellos prados, mediante el pago de una cuota anual por cada cabeza. Durante la república, el Estado, incapaz de una buena explotación directa de los terrenos, exceptuando las salinas de Ostia, algunas minas y varios bosques cuyas maderas destinaba á la marina, que administraba directamente, arrendaba todos los demás terrenos que constituían el *ager publicus*, por medio de los censores, que tenían la alta inspección de aquellos dominios. Los terrenos se continuaron dividiendo en dos grandes grupos: los excedentes de los repartos hechos á los ciudadanos ó vendidos, que se arrendaron por tiempo limitado siempre, pero que oscilaba entre 5 y 100 años, contrato que fué el origen de las *enfiteusis*, y los terrenos incultos que se arrendaron á los particulares en forma parecida á la anteriormente reseñada, en uso durante la primera monarquía, con la diferencia de que los arriendos se hicieron extensivos á algunos bosques, cuyos arrendatarios beneficiaban ciertos productos, como la pez y resina de algunos árboles y determinadas cortas de madera.

Como hemos dicho, á la caída de la república el *ager publicus* había desaparecido casi por completo, quedando sólo un limitado número de colonias, á las que se agregaron algunas otras formadas por veteranos en los terrenos conquistados á los bárbaros, cercanas á las fronteras del imperio. Bajo el reinado de los emperadores, los escasos restos que quedaban del *ager publicus* continuaron arrendándose como en tiempo de la república, hasta que Vespasiano y Tito, para evitar la total usurpación de las tierras públicas, mandaron vender todos los terrenos que pudieron rescatar de manos de sus ilegítimos poseedores. Más tarde, habiendo quedado muchas tierras incultas en la misma Italia, Pertinax las cedió á los que quisieran cultivarlas, eximiéndoles del pago de impuestos durante diez años. Constantino reformó la administración de las tierras pertenecientes al *aerarium privatum*, destinando una parte de ellas para el pastoreo de los rebaños imperiales, arrendando otras, mediante el pago de un *canon*, concediendo algunas á colonos y alquilando otras por largos plazos, que tomaron el nombre *agri vectigales* ó *emphyteuticarii*, y, finalmente, en el reinado de Zenón (486), se reglamentó el contrato de *enfiteusis* bajo la base de obligarse el concesionario á poner en cultivo el terreno que se le entregaba. V. AGRARIO, RIA.

b) *Ager romanus*. Nombre dado al territorio perteneciente á la ciudad de Roma, único considerado como capaz de dar origen á la propiedad civil *(dominium ex jure Quiritium)*. Algunos escritores aplicaron este nombre á tierras conquistadas, muy lejos de aquella ciudad, pero siempre de la península italiana. Comprendía, según Varron, todos los terrenos que Rómulo repartió entre las tres tribus primitivas, por más que en los primeros tiempos parece existió otra división local: las siete colinas romanas, que juntas llevaban el nombre de *Septimontium*, formaron el *ager romanus*, repartido más tarde por Servio entre las tribus romanas. El casco de la ciudad se dividió también en cuatro barrios, llamados *Suburrana, Esquilina, Collina* y *Palatina*, no figurando en esta división el Capitolio, por motivos que se ignoran; el monte Aventino, que aún no estaba habitado, y el Velabro, que formaba una laguna. Cada tribu tenía su territorio propio, tanto en la ciudad como en el *ager*. La tribu se dividía en diez curias y la curia en diez decurias ó décadas. El territorio de cada tribu se dividía entre las curias y la parcela que había correspondido á cada una de éstas en *pagi* (V.), que pertenecían á las *decadas*, respectivamente; ésta fué, al parecer, la primera división del *ager romanus*. Dice Dionisio de Halicarnaso que, considerada en su conjunto, la propiedad del *ager romanus* se dividió en tres partes: la primera estaba afecta al sostenimiento del culto y de la casa real, la segunda se destinaba á pastos, y la tercera era propiedad de los particulares *(ager privatus)*, procedente del reparto hecho á las curias. Se ha discutido mucho si el Estado había cedido á los particulares el pleno derecho de propiedad, ó bien si, habiéndose reservado el dominio directo, sólo les había otorgado el dominio útil; pero de los textos que conocemos no parece probable existiera tal comunismo más que dentro de la familia. Para las nuevas tribus que sucesivamente se añadieron á las antiguas, se adoptó el mismo sistema de Rómulo: cuando se anexionaban con territorio propio, lo conservaban, y si carecían de él, lo obtenían en las tie-

rras conquistadas, procedimiento que rigió durante mucho tiempo, del que fué reflejó el sistema empleado al fundar las colonias. Las conquistas de los romanos extendieron sucesivamente su *ager,* que en tiempo de Anco Marcio, dice Cicerón que se extendía desde el mar hasta la *Fossa Chilia*, cerca de Alba, límites que ensanchó aún Tarquinio *el Viejo* á costa de los sabinos y de los latinos. En tiempo de Servio Tulio se extendió por última vez el *ager romanus* y se implantó una nueva división: la ciudad siguió dividida en cuatro barrios ó distritos, pero la campiña se dividió en 26 secciones, con lo que las tribus locales llegaron á 30, que comprendían á todos los ciudadanos, incluso á los plebeyos. En el *ager romanus* se conservó la subdivisión en *pagi,* colocando un *magister* al frente de cada uno de ellos y un *curator* al frente de cada tribu. Entonces se adjudicó á los plebeyos parte del *ager publicus.* (V.) Estas innovaciones suponen un considerable aumento de extensión en el *ager romanus,* que parece se llegó á extender á unas 18 ó 20 millas alrededor de Roma. El territorio fijado por Servio Tulio ha conservado siempre por tradición el nombre de *agro romano* (V.); los dominios conquistados después fuera de sus límites tuvieron distintos nombres, como *ager peregrinus,* aplicado á los territorios habitados por pueblos aliados ó sometidos á Roma; *Gabinus Ager* á los de la Gabia, los cuales, en virtud de un tratado concluído con Tarquino *el Soberbio,* gozaban de privilegios especiales, como el *jus commercii* y el *jus connubii; ager hostilis,* nombre que designaba tierras de enemigos, en las cuales los feciales *(fetiales)* debían hacer solemnemente la declaración de guerra, si bien más tarde hubo en Roma un campo cercano al templo de Belona y al circo Flaminio, en el que tenía lugar simbólicamente aquella declaración cuando se trataba de un enemigo lejano, etc. Algunas ceremonias religiosas de los augures y los auspices no podían celebrarse fuera del *ager romanus;* los tribunos de la plebe, que no conservaban su derecho de *intercessio* (V.) más que en Roma ó á una milla alrededor de la ciudad, no podían salir del *ager romanus,* puesto que les estaba prohibido pasar fuera de la capital más de un día y dormir fuera de su recinto. Los dictadores debían ser nombrados precisamente dentro de los límites del *ager romanus,* á causa de los auspicios.

Bibliogr. Apiano, *De bello Mithridat;* Macé, *Lois agraires* (París, 1846); Hollmann, *De legib. agrar.* (1674); Niebuhr, *Histoire romaine* (trad. franc., París, 1830-38); Schwegler, *Römische Geschichte* (Tubinga, 1853-58); Rudorff, *Geschichte des röm. Rechts;* Laboulaye, *Histoire de la propriété foncière en Occident* (París, 1839); Dureau de la Malle, *Economie polit. des Romains* (París, 1840); Savigny, *De la possession* (trad. franc., París, 1842; Bruselas, 1866); Lange, *Römische Alterthümer* (Berlín, 1863); Schneider, *Das alt civil Anwachsungsrecht* (Berlín, 1837); Rudorf, *Gromatische Institutionen, Schriften der römischen Feldmesser* (Berlín, 1852); F. Walter, *Geschichte des röm. Rechts.* (Bona, 1860); Cicerón, *Ad famil.;* Pellat, *Du droit de la propriété* (París, 1853); Cicerón, *De lege agrar.;* W. Rein, *Das Privatrecht der Römer.* (Leipzig, 1858); Niebuhr, *Röm. Geschichte;* A. Koczorowski, *De loco publico fruendo locandoque apud Romanos* (Berlín, 1850); Tigerström, *Ueber das früh. Verhältn. des Rechts am Ager vectigalis* (Greifswald, 1828); Lehalleur, *Histoire de l'emphytéose* (París, 1843); A. Vuy, *De origine et natura juris emphyt. romanor.* (Heidelberg, 1838); Antonio de Gouvea, *Commentarius ad legen Falcidiam* (Salamanca, 1545); Ramos del Manzano, *De usufructu municipibus legato* (Valladolid, 1623); José Borrull, *De Lege Falcidia* (Valencia, 1749); Makeldey, *Elementos de Derecho romano* (Roma, 1904); Ortolán, *Historia de la legislación romana* (París, 1899); Pou y Ordinas, *Historia externa del Derecho romano* (Barcelona, 1894); Rolland, *Romes ses monuments, ses institutions* (Tours, 1886); Thedenat, *Roma à travers les âges* (París, 1905); Butel-Dumont, *L'administration publique et privée chez les Romains* (Roma, 1779); Giraud, *Recherches sur le droit de propriété chez les Romains* (Aix, 1838); Sigonius, *De antiq. jure civ.;* Pitisc, *Lexicon ant. rom.* (1713); Mommsen, *Römische Tribus* (Altona, 1844); Becker, *Röm. Alterthümer* (Leipzig, 1842); Voigt, *Von den bina jugera. Rhein. Mus.* (1869); Warron, *De re rustica;* Siculo Flaco, *De cond. agr.* (Berlín, 1848-52); Ruperti, *Handbuch der röm. Alterthümer;* Panvini, *Civit Rom* (1588).

AGER. *Mil.* V. AGGER.

AGER. *Geog.* Villa, á la que están agregados varios caseríos, de 2,640 habits. y 650 edifs., en la prov. de Lérida, p. j. de Balaguer, dióc. de Urgel. Está situada en una llanura de unos 4 kms. de extensión, al pie del Montsech, más arriba de Bellpuig, distante 63 kms. de Lérida y 28 de Balaguer. El terreno de su término es, en general, quebrado, produciéndose cereales, legumbres, vino y aceite; existen de 40 á 50 manantiales que, reunidos, forman el arroyo Puig, y se encuentran minas de hierro y de lignito. En el año 906 celebróse en esta villa un concilio provincial, presidido por el arzobispo de Narbona, y posteriormente tuvieron lugar varios otros. Fué dominada por los árabes, y en 1066 reconquistada por Arnaldo Mir de Tort, al servicio del conde de Urgel. Fué cabeza del vizcondado de su nombre. Su iglesia parroquial fué erigida colegiata con terreno separado *vere nullius,* que comprendía 34 parroquias, por el papa Clemente VIII. En el año 1652 ocupaban la villa los franceses, recuperándola los españoles, tomando la población por asalto don Juan González Salamanqués, quien, á los tres días, se apoderó también del castillo. En las guerras civiles carlistas ha sido con frecuencia AGER teatro de importantes hechos de armas, debido á la especial situación topográfica de su emplazamiento. En la primera de dichas guerras hizo sus primeras armas con lucimiento y bizarría, á las órdenes del general Barón de Meer, el entonces capitán de infantería don Juan Prim y Prats, quien tomó parte en el sitio puesto á la villa de AGER y en el asalto de la misma. Es notable la ex colegiata de San Pedro, con su iglesia románica (siglo XI), con cripta ó templo inferior. Contenía varias antigüedades muy interesantes, entre ellas, un sepulcro romano, con magníficas esculturas, que servía de pila bautismal; las piezas de un juego de ajedrez, de cristal de roca, regalo de un conde de Urgel, tal vez del siglo XIII, ejemplar rarísimo desaparecido hace años, ignorándose hoy su paradero; á más se conservaron algunas piezas litúrgicas muy notables, unos guantes y sandalias pontificales, un báculo del siglo XII. Consérvase el claustro, obra del siglo XIV. La iglesia parroquial es de grandes proporciones, consta de tres naves, con algunos sepulcros antiguos; el archivo,

procedente de la colegiata, contiene muchos pergaminos y documentos, del cual formó un *Catálogo* el padre Cavesmar.

Bibliogr. Bolletí de la Associació Catalanista d'Excursions científicas (Barcelona, 1886); Madoz, *Diccionario Estadístico, histórico, geográfico y político de España* (Madrid, 1849); Orellana, *Historia de D. Juan Prim* (Barcelona, 1876); Joaquín Miret y y Sans, *Investigaciones sobre el Vizcondado de Castellbó, Condado de Urgel y Villa de Ager* (Barcelona, 1900); Monfar, *Historia de los Condes de Urgel* (Barcelona, 1853).

AGER. *Geog.* Pueblo de California septentrional, condado de Siskiyou, est. del f. c. del South Pacific Railwail, 20 kms. al NNE. de Ireka en línea recta.

AGER. *Geog.* Río por el que se efectúa el desagüe del lago Attersee; después de un curso de 27 kms., desemboca, cerca de Lambach, en el Craun, llevando las aguas de los lagos Attersee, Mondsee, Zellersee y Fuschelsee; recoge, además, el riachuelo Vöckla, cerca de Vöcklabruck (Austria).

AGER (JUAN ENRIQUE). *Biog.* Hijo de Nicolás; ejerció la medicina en Estrasburgo y publicó algunos opúsculos sobre tesis académicas.

AGER ó AGERIO (NICOLÁS). *Biog.* En lat. *Agerius.* Médico y naturalista alsaciano. N. en Itenheim en 1568 y m. en Estrasburgo en 1634. Doctor en medicina y filosofía, ejerció en esta última ciudad, desempeñando una cátedra de medicina y botánica. Fué canónigo de la iglesia de Santo Tomás. Contemporáneo de los hermanos Bauhin, les comunicaba las plantas nuevas que iba descubriendo en sus herborizaciones, entre las que se cuenta una planta del género *paederota,* llamada *Ageria,* en honor suyo. Publicó gran número de tesis ó disertaciones académicas: *Theses physico-medicales de homine sano* (Estrasburgo, 1593); *Disputatio de Dysenteria* (Estrasburgo, 1593); *Chronologia medica, hoc est conclusiones de temporibus rerum praeter naturam tum universalibus, tum particularibus* (Basilea, 1597); *Disputatio de Zoophytis* (Estrasburgo, 1625); *Disputatio de anima vegetativa* (Estrasburgo, 1629); *De anfranctibus Mesaracés.* etc. Publicó también una edición ampliada del *Manual alemán de farmacia,* de Ryff, en Estrasburgo (1602), en fol.

AGERACIÓN. (Etim. — Del lat. *aggeratio,* amontonamiento.) f. AMONTONAMIENTO. ‖ *Mil. rom. ant.* Construcción hecha con tierra movediza ó mediante el solo amontonamiento de materiales, como trincheras, caballetes, plataformas, etc.

AGERANTO. *Bot.* (*Ageranthus* Ind. Kew.) V. ANGIANTO.

AGERAR. (Etim. — Del lat. *aggerare,* amontonar.) v. a. Amontonar, acumular. ‖ Hacer un terraplén, una calzada, cosa de montón. ‖ Aumentar, añadir.

Deriv. **Agerado, da.**

AGERASIA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *geras,* vejez.) f. *Med.* Estado de algunas personas que conservan la lozanía y vigor de la juventud en una edad avanzada.

AGERATO. (Etim. — Del gr. *ageratos,* que no envejece.) *Bot.* (*Ageratum* L.) Género de la familia de las compuestas; plantas herbáceas ó fruticosas, con las hojas inferiores opuestas y las superiores alternas, cabezuelas más ó menos densas, aquenios con vilano formado por cinco cerdas. Comprende unas 30 especies, propias de los países cálidos. El *A. mexicanum* Lims. (*A. coeruleum* Desf.) y el *A. conyzoides* L., la primera con flores azules y la segunda con flores blancas, originarias respectivamente de América y África, se utilizan como plantas de jardín, habiendo dado origen á diversas variedades cultivadas.

Agerato

El *A. latifolium,* descrito por Cavanilles, es una planta del Perú conocida vulgarmente en el país con el nombre de *teatina.*

AGERATUM LAPIS. (Etim. — Del gr. *ageratos,* caparrosa (?), y el lat. *lapis,* piedra.) m. Nombre latino de una piedra que en tiempo de Galeno se consideraba como remedio para las obstrucciones de garganta y se empleaba en el tratamiento de las inflamaciones de la cámara posterior del ojo. Antiguamente los zapateros la usaban también para pulir los zapatos de señora.

AGER AUSETANUS. *Geog. ant.* Nombre que se dió durante la época de la dominación romana de España á la comarca de Vich, llamada también *Ausetania.* (V.)

AGER BOOZ. *Geog. ant.* Campo de Booz, cerca de Belén, en la Palestina, donde espigaba la hermosa Ruth cuando el rico Booz concibió el proyecto de casarse con ella.

AGER CARRINENSIS. *Geog. ant.* Territorio de la Península ibérica, mencionado por Plinio, sit. al parecer á orillas del Mondego, en Portugal, al O. de Coimbra, llamado hoy Catina. Dice el citado historiador que había en él dos fuentes de tan distinta naturaleza que la una absorbía todo lo que se echaba, y la otra lo arrojaba fuera. El anticuario portugués Rosede lo identifica con el lugar citado.

AGER CARTHAGINENSIS. *Geog. ant.* Campo de España, mencionado por Plinio, cuya anchura era de 30 millas y su longitud de 100, en el cual se criaba esparto con tal abundancia, que bastaba para el consumo de la marina romana. Es el campo regado por el Tader, que se extiende desde la costa al interior de la prov. de Murcia, llegando probablemente hasta la capital.

AGER CUNEUS. (Etim. — Del lat. *ager,* y

cunea, cuña.) *Geog. ant.* Designaba la parte inferior de Portugal ó sea la prov. de Algarbe, llamada así porque semeja una cuña, cuya punta corresponde al cabo de Santa María, y la base se extiende hacia el Norte. Los *cuneos* ó *cynetas* que habitaban el país eran vecinos, por el N. y E., de los *turdetanos*.

AGERE. *Der. rom.* Una de las funciones de los jurisconsultos romanos, consistente en dirigir el proceso ó causa. (V. Jurisconsulto.) ‖ La frase *agere cum compensatione* que se halla en los textos del Derecho romano clásico, se refiere á una especie de compensación á que recurrían los banqueros *(argentarii)* en las relaciones de dinero con sus clientes. V. Compensación y Pago.

AGERE ET PATI FORTIA ROMANUM EST. *Hist.* Frase atribuida á Mucio Escévola, después de haber fracasado su intento de matar á Porsena, rey de Etruria. Literalmente significa: *Es propio de un romano obrar y sufrir con valor.*

AGEREJUTINSK. *Geog.* Pobl. del Landstrich, en la cordillera del Cáucaso, vertiente septentrional, junto al río Laba, á los 44° 0′ lat. N.

AGERENSES. adj. pl. *Hist. rel.* Se aplica á los concilios celebrados en la villa de Ager (España) desde 1285 hasta 1648, en los cuales se adoptaron varias medidas que tendían á corregir abusos y mejorar las costumbres.

AGER ESPARTARIUS. *Geog. ant.* V. Ager Carthaginensis.

AGEREY. *Geog.* Aldea de la felig. de San Martín de Condes, mun. de Friol (Lugo).

AGER FAENIBULARIUS. *Geog. ant.* Campo ó territorio de España, donde actualmente está Mataró. V. Agell.

AGER FALERNUS. *Geog.* Viñedos cerca de Vulturno (alrededores de Nápoles), que producen el vino generoso de este nombre, celebrado desde la antigüedad.

AGER FOENGITALARIUS. *Geog. ant.* V. Ager Faenibularius.

AGERI ó AEGERI. *Geog.* Nombre de dos municipios de la alta montaña del cantón de Zug (Suiza), sit. á orillas del lago del mismo nombre. *Aegeri alto* (1900), con 1,878 habits., se halla en la orilla N. del lago, y *Aegeri bajo*, en la orilla S., á 735 m. de altura; entre las dos Ageri hay muchos sanatorios para niños escrofulosos.

Ageri. *Geog.* Lago de Suiza, en el cantón de Zug, sit. á 725 m. de altura sobre el nivel del mar. Su mayor extensión es de 5·50 kms., su anchura de 1,500 m. y su profundidad de unos 80 m., con una superficie total de unos 7 kms.^{2} Se extiende desde Kaiserstach por el O. hasta la colina de Norgarten por el E.; al SE. está sit. el Morgarten. (V.) Tiene pesca en abundancia, y cuenta con una línea de vapores que ponen en comunicación los pueblos ribereños entre sí. Este lago da origen al Lorza, que desemboca en el lago de Zug.

AGERIAR. v. a. ant. Freir.

AGERICO (San). *Hagiog.* Obispo y confesor en Verdun: su fiesta se celebra el 1.° de Diciembre.

AGERIJA. *Geog.* Lugar del Sahara occidental, 160 kms. al NO. de Walata (Biru).

AGERIO (Tadeo). *Biog.* V. Agesio (Tadeo).

AGER LAEMINITATUS. *Geog. ant.* Nombre dado, según Plinio, por los romanos al campo comprendido entre Daimiel y Alcázar de San Juan, donde están los Ojos del Guadiana.

AGERMANADO, DA. p. p. de Agermanarse. ‖ m. El que pertenecía á la *Germanía*. ‖ Que imita con afectación á los germanos ó alemanes.

AGERMANADOS. *Hist.* Los que defendían las Germanías de Valencia y Mallorca, durante el reinado de Carlos I de España. V. Germanías.

AGERMANAMENT (Pacte d'). (Voz catalana, trad. lit. *pacto de fraternidad*, en Tortosa). *Der.* Institución semejante á la sociedad legal de gananciales, no por ministerio de la ley, sino en fuerza del pacto. Subsiste esta institución jurídica con carácter local en Tortosa, y es regulada por su Código de costumbres. Este pacto sólo puede establecerse al celebrarse el matrimonio y no durante él. Por dicho pacto existe entre los cónyuges una comunión en los bienes que se adquieran durante el matrimonio, así como también en las ganancias y utilidades obtenidas, ya en los mismos bienes, ya en el ejercicio de alguna industria ó profesión. Al hacerlo se especifican las deudas que no serán comunes, el modo de extinguirlas, y también las causas que puedan dar lugar á la extinción del agermanament y los efectos que de la misma pueden seguirse. Tal sistema es incompatible, en Tortosa, con el sistema dotal. V. Asociación legal de gananciales.

AGERMANAR. (Etim.—De *a* y *germano*, alemán.) v. a. *Gram.* Emplear en el lenguaje hablado ó escrito vocablos ó construcciones gramaticales pertenecientes al idioma alemán. ‖ Dar carácter alemán á alguna cosa.

AGERMANARSE. (Etim. — Del gr. *a* y *germania*, hermandad.) v. r. Entrar á formar parte de la asociación popular llamada *Germanía*, que se formó en Valencia, contra la nobleza, en 1520. Formar parte de una germanía ó hermandad en general.

AGERNAES. *Geog.* Cabo del extremo N. de la isla de Funen (Dinamarca).

AGÉROCO. (Etim. — Del gr. *agerochos*, esforzado, valiente.) *Mit.* Hijo de Nereo y de Cloris.

AGEROE. *Geog.* Isla adyacente á la costa meridional de Noruega, en el golfo de Cristianía. Tiene un fuerte que defiende la entrada del puerto de Friederikstad.

AGEROLA. *Geog.* Pobl. italiana de la prov. de Nápoles, circ. de Castellmare di Stabia, sit. sobre una altura en la costa del golfo de Salerno; 4,200 habitantes.

AGERONIA. f. *Entom.* Género de insectos lepidópteros ropalóceros, familia de los papilionidos, subfamilia de los ninfalídeos; comprende bonitas mariposas de las regiones cálidas de América. Se conocen unas 12 especies.

Ageronia. (Etim. — Del gr. *agéraos*, que no envejece.) *Mit.* Diosa tutelar de la cuna, cuya atribución principal era la de velar sobre los niños y observar sus movimientos.

AGEROPAS. *Biog.* Rey de Macedonia (576 á 554 a. de J. C.); fué sucesor de Filipo I, y le sucedió Alcetas.

AGERO Y AMATEY (Feliciano Primo). *Biog.* Músico. N. en San Ildefonso (La Granja) el 9 de Junio de 1825. Publicó una obra di láctica elemental.

AGER PICENUS. *Geog. ant.* Nombre con que los romanos designaban algunas veces el Piceno, hoy Marca de Ancona.

AGERQUIA. f. Arrabal.

AGER ROBUSTORUM *(Campo de los fuer-*

tes). Geog. ant. Campo de la Palestina, cerca de Gabaón, llamado así por la lucha que se entabló en él entre 12 benjaminitas y 12 partidarios de David.

AGERS. *Geog.* Islote sit. á 1 y $^3/_4$ de milla al O. de la ciudad de Hamilton, dentro del golfo que existe al SO. de la isla de Hamilton ó Gran Bermuda.

AGER SEDETANUS. *Geog. ant.* Campo que Tito Livio menciona y corresponde á la porción comprendida entre Mora de Ebro y Zaragoza. En este campo fué donde Indíbil y Mandonio reunieron á los lacetanos é ilergetes, para pelear contra los edetanos, aliados de los romanos.

AGERS-ELV. *Geog.* Río que atraviesa la capital de Noruega al entrar en el golfo ó Fjord de Cristiania.

AGERSHUUS ó AGERHUUS. *Geog.* Agershuus.

AGERSOE. *Geog.* Isla de Dinamarca, en el estrecho del Gran Belt, sit. cerca de la costa oriental de la de Seeland. Forma parte de la diócesis de este nombre y del bailiato de Sorö. 25 granjas y 20 edificios.

AGERSOE SUND. *Geog.* Brazo de mar que separa la isla del mismo nombre de la grande isla de Seeland (Dinamarca).

AGER SPECULATORUM. *Geog. ant.* Campo sit. en un monte de la antigua Palestina, muy cerca del mar Muerto. A esta montaña fué conducido por Balach el profeta Balaam para maldecir á los israelitas.

AGER TAURIANUS. *Geog. ant.* Lugar de Italia (Calabria), conocido por las antigüedades romanas en él halladas; la más importante, es la inscripción en bronce, con una decisión del Senado contra las bacanales, del año 186 (a. de J. C.), que se conserva en el Museo Imperial de Viena. En su solar se levanta la moderna Tiriolo (V. esta palabra).

AGERÚ. m. *Bot.* Nombre del heliotropo índico *(Heliotropium peruvianum)* en la América del Sur y en las Indias.

AGERUD ó ADYERUD. *Geog.* V. Adjerud.

AGÉS. *Geog.* Villa que forma mun. de la prov. de Burgos, p. j. de la capital, con 160 edifs. y 367 habits., á 21 kms. de Burgos, y 7 de Quintanapalla, que es la estación de f. c. más próxima en la línea de Madrid á Irún. A 2 kms. de la población, por Sántovernia, pasa la carretera de Burgos á Logroño. Produce trigo y cebada. Fué testigo esta villa de la famosa batalla trabada en 1.° de Septiembre de 1055, entre don Fernando de Castilla y su hermano don García de Navarra, que murió, según se cree, á manos de Sancho Fortúnez, vasallo suyo, á quien había ofendido en el honor de su esposa. La batalla lleva el nombre de la villa de Atapuerca, que sólo dista de la de Agés 4 ó 5 kms. V. Atapuerca.

AGESÁNDRIDAS. *Biog.* General espartano que el año 411 a. de J. C., al mando de 42 buques, venció al general ateniense Timocares, en el golfo de Eubea, sublevando contra los atenienses la isla de este nombre. Poco tiempo después pereció con toda su escuadra en una tormenta cerca de Athos.

AGESANDRO. F. **Agésandre.** — It. **Agesandro.** — In. **Agesandrus.** — A. **Agesander.** — P. y C. **Agesandro.** (Etim. — Del gr. *ágein,* conducir, y *andro,* rad. de *aner,* hombre; el que conduce á los hombres.) *Mit.* Sobrenombre que los griegos daban á Plutón.

Agesandro. *Biog.* Célebre escultor griego á quien se atribuye, en colaboración de sus hijos, el célebre grupo de *Lacoonte,* que se conserva en el Vaticano. Su verdadero nombre, según algunos críticos, es Alexandro (V. esta palabra), los cuales afirman que el error procede de haber completado la inscripción ΧΑΝΔΡΟΣ con el prefijo á ΑΓΕ en vez de ΑΛΕ, conforme su interpretación. V. Lacoonte.

AGESIAS. *Biog.* Filósofo platónico de la ciudad de Cirene (Africa). El rey Tolomeo le privó de enseñar, obligándole á cerrar la escuela, porque sostenía que el alma era inmortal; varios de sus discípulos se suicidaron para averiguar la verdad del caso.

AGESILAO. F. **Agésilas.**—It. **Agesilao.**—In. **Agesilaus.** — A. **Agesilaus.** — P. **Agesilao.** — C. **Agesilau.** (Etim. — Del gr. *agesilaos,* conductor del pueblo.) *Lit.* Tragedia de Corneille, en cinco actos y en verso, representada en 1667; es una de las más defectuosas de su autor, á pesar de contener algunas escenas notables. Está escrita en versos libres y cruzados como el *Anfitrion* de Molière.

Agesilao. *Mit.* Sobrenombre de Plutón, porque reunía á los hombres después de la muerte y hacía que Mercurio los llevara al infierno.

Agesilao. *Biog.* Nombre de dos historiadores griegos, el uno autor de una *Historia de Italia,* de la que Plutarco y Estrobeo han conservado fragmentos; el otro, anterior á Herodoto y Suidas, es más conocido con el nombre de *Acusilao* (V.).

Agesilao. *Biog.* Eforo de Esparta; tío materno de Agis IV. Secundó los proyectos de su sobrino con todo su poder y elocuencia; sin embargo, su vida disoluta y las vejaciones que hubieron de sufrir los espartanos bajo su dominación, soliviantaron al pueblo contra Agis que no tuvo ocasión de implantar las reformas que proyectaba, siendo depuesto; Agesilao logró salvarse gracias á su hijo Hipomedon, que obtuvo permiso para llevarlo fuera de la ciudad.

Agesilao. *Biog.* General ateniense, hermano de Temístocles, que vivió en el siglo v antes de J. C., y se distinguió por su heroísmo en la guerra contra Jerjes. Cuando éste, al frente de un poderoso ejército, marchó contra los griegos, Agesilao, mezclándose disfrazado entre las tropas persas, dió muerte á Mardonio, á quien confundió con Jerjes. Hecho prisionero y llevado á presencia del rey, fué condenado á morir sobre el altar del Sol; pero al llegar ante dicho altar, Agesilao puso su mano derecha sobre la llama, y dejándola quemarse sin revelar en su rostro el horrible sufrimiento que experimentaba, dijo: «Cualquier ateniense hará lo mismo, y si no me creéis, dispuesto estoy, para probarlo, á poner del mismo modo en el brasero mi mano izquierda.» Rasgo tal de valor impresionó tanto á Jerjes, que le perdonó la vida.

Agesilao (Mateo Lucas). *Biog.* Humanista y gramático aragonés que floreció en el siglo xvi. Se conoce de él una obra, en la que sigue á su maestro Nebrija, cuyo título es: *Epitome Syntaxeos ant. Nebrissensis quibusdam locis paraphrasi, et exemplis illustrata in gratiam Caesaraugustanae juventutis* (Zaragoza, 1558).

Agesilao I. *Biog.* Rey de Esparta, de la familia real de los Agiades é hijo de Doriso, sexto monarca de aquella dinastía, bajo cuyo reinado, según Pausanias, Licurgo dictó sus leyes, reformadoras de la antigua jurisprudencia espartana. Apolodoro dice que reinó 44 años y m. en el 886 a. de J. C.

Agesilao II. *Biog.* Rey de Esparta, hijo de Arquidamo, de la familia real de los Próclides, n. 444 a. de J. C. y m. en 360; fué uno de los generales más renombrados de la antigüedad; sucedió en el trono á su hermano mayor Agis (401), después de haber suplantado al hijo de éste Leotíquides, cuya legitimidad suscitó dudas, con ayuda del entonces poderosísimo Lisandro. A causa de su cojera en un principio no fué muy bien recibido por el pueblo y los éforos. Sacudió muy pronto la tutela de Lisandro, y con el objeto de arrancar las ciudades griegas del poder de los persas, marchó Agesilao, en el año 396, con 8,000 hombres al Asia Menor, venció á Tisafernes cerca de Sardes, y después á Farnabazes sátrapa del Helesponto. Conquistó parte de este país y se aprestaba á entrar en el corazón de la Persia, cuando tuvo que regresar á Grecia, donde los atenienses, argeos, corintios y tebanos, inducidos por los persas, habían declarado la guerra á Esparta. En su marcha por el Peloponeso encontró en la Beocia un ejército enemigo, que tenía el encargo de cortarle el camino, pero lo derrotó en la batalla de Coronea (394). Luego volvió á Esparta y dirigió en los años siguientes las campañas de su pueblo, en particular las de la llamada guerra corintia (V.). En las batallas de Leuctra y de Mantinea, aunque no mandaba las tropas como general en jefe, con su valor y circunspección salvó por dos veces (370 y 362), á Esparta, amenazada por Epaminondas: negóse á reconocer la paz firmada después de la batalla de Mantinea y trató de procurarse los medios para continuar la guerra, trasladándose en 361 á Egipto á la cabeza de un ejército mercenario; pero el rey Toco, sublevado contra el rey de Persia, le recibió muy friamente, y más tarde, habiéndose enemistado con él, se unió á Nectanabis II, primo de Toco, y lo sentó en el trono destituyendo á aquél. El nuevo monarca le colmó de honores y riquezas, pero durante el viaje de regreso enfermó y murió, contando más de ochenta años. Su cuerpo fué embalsamado y enterrado solemnemente en Esparta. Durante su reinado tuvo otros cuatro reyes por compañeros en el trono, entre ellos Cleombroto, pues en Esparta reinaban dos reyes á la vez. Poco atractivo por su figura, tuvo sin embargo Agesilao muchos admiradores por sus grandes cualidades intelectuales y su austeridad. Su vida ha sido escrita por su amigo Jenefonte, por Plutarco, Cornelio Nepote y Diodoro, y entre los historiadores modernos, por Hertzberg (Halle, 1856) y A. Buttmann (ídem, 1873).

AGESINATES. *Etnogr.* y *Geog.* m. pl. Pueblo antiguo de la Galia, una de tantas tribus designadas con el nombre genérico de *aquitanos*. En tiempo de Augusto habitaban los AGESINATES entre el Loira y el Garona. Este nombre no lo cita más que Plinio el antiguo (*Hist. nat.*, IV, 19.°, 33). Algunos autores los dividen en *cambolectros* y *atlánticos*, sin fundamento, pues Plinio cita los *Cambolectri Atlantici* (*Hist. nat.*, III, 4.°, 5), y por analogía (suprimiendo una coma) identifican el pueblo en cuestión con los *Cambolectri agesinates*. Los colocan en la diócesis de Angulema (Charente), vecinos de los pictones, y otros al S. de la Vendée, debido á que en esta localidad existe un pueblecillo que lleva el nombre de *Aizenay*, al NO. de la Roche-sur-Yon. La comisión nombrada en Francia para hacer el mapa céltico, no menciona á los AGESINATES, porque no aparecen hasta después de César.

AGESIO (Tadeo). *Biog.* Astrónomo y filósofo bohemio, médico que fué del emperador Maximiliano II de Alemania en 1570. N. en Praga en 1525 y m. en 1.° de Septiembre de 1610, siendo el primer autor que escribió sobre la fisonomía, por más que Lavater fué el verdadero fundador de la ciencia fisionómica. Publicó un *Tratado de metoscopia* y *Aforismos metoscópicos;* un *Modo de fabricar la cerveza*, una minuciosa *Descripción del cometa de 1578*, etcétera.

AGESÍPOLIS I. (Etim.—Del gr. *ágein*, conducir, guiar, y *polis*, ciudad.) *Biog.* 21.° rey de Esparta, desde 395 á 371 a. de J. C., perteneciente á la dinastía de los Agidas, como los otros dos del mismo nombre que reinaron después; sucedió á su hermano Pausanias y fué colega de Agesilao II en el gobierno de Esparta; cuando este último peleaba en Asia contra los persas, se defendió de Tebas, Atenas, Argos y Corinto, que habían formado una liga para atacar á Esparta. Las primeras expediciones las dirigió Aristodemo, tutor de Agesilao, durante la menor edad de Agesípolis, pero pronto tomó el mando de las tropas é invadió la Argólida, recogiendo mucho botín. En el año 385 dirigió otra expedición contra Mantinea, de cuya ciudad se apoderó, desviando el curso del río Ofi, cuyas aguas socavaron las murallas. Más tarde tomó por asalto á Torón, y m. en Afti, después de algunos contratiempos sufridos en las guerras de Acanto y Apolonia contra Olinto, durante cuyas campañas le atacaron las fiebres que lo condujeron al sepulcro.

Agesípolis II. *Biog.* Hermano de Agesípolis I y sobrino de Cleombroto, á quien sucedió, reinando tan sólo un año (371–370). No dejó hijos, sucediéndole Cleomenes II. Otros historiadores le suponen hijo de Cleombroto y sobrino de Agesilao I.

Agesípolis III. *Biog.* Sucedió á su tío Cleomenes III, el año 219 antes de nuestra era; su colega Licurgo lo expulsó de Esparta, reclamando después, inútilmente, su copartición al trono en distintas ocasiones. M. á manos de unos piratas durante un viaje á Roma, con varios lacedemonios, desterrados como él.

AGESIS. *Mit.* Sobrenombre de Plutón y Júpiter.

AGESISTRATA. (Etim.—Del gr. *agein*, conducir, y *stratos*, tropa, ejército.) *Biog.* Madre de Agis IV, rey de Esparta, que ejerció grande influencia en el país por su inmensa fortuna. Ayudó á su hijo en la empresa de reformar las costumbres y la constitución política y social de los espartanos. M. sin lograr su objeto, condenada á muerte con su hijo, y con él ejecutada en 241 a. de J. C., en una sedición debida á las intrigas de sus enemigos.

AGESO. *Mit.* Hijo de Apolo y de Cirene.

AGESTADO, DA. (Etim.—De *a* y *gesto*.) adj. Se usa especialmente con los adverbios *bien* ó *mal*, *linda* ó *feamente*, etc., y se aplica á la persona de buen ó mal gesto, de gracioso ó avinagrado semblante, de hermosa ó fea catadura, etc.

AGESTE. (Etim. — Del germ. *west*, oeste.) m. ant. *Cast.* Viento gallego ó del O.

AGESTIÓN. (Etim.—Del lat. *aggerere*, amontonar.) f. Significa propiamente *agregación* y *amontonamiento*, y en este sentido lo usaron los más castizos escritores castellanos. No habrá, pues, inconveniente en decir *agestión de arena*, *agestión de asuntos*, *agestión de pensamientos* y aun *agestión de afectos*, pues

tanto á lo material como á lo inmaterial, puede aplicarse la voz *agestión*. Entiéndase que tan legítima es la palabra *agestión* como la *congestión* y *sugestión*, pues las tres provienen de una misma raíz latina. Así, pues, si hoy día se hace tanta ostentación de los verbos *congestionar* y *sugestionar*, bien podrá usarse también el verbo *agestionar*, que no vale menos.

Bibliogr. P. Juan Mir, S. J., *Rebusco de voces castizas* (Madrid, 1907).

AGESTO. *Geog.* Aldea de la feligr. de San Saturnino de Ferreiro, p. j. de Sarria (Lugo).

AGESTRATA. (Etim.—Del gr. *agéstratos*, general de ejército.) m. *Entom. (Agestrata.)* Género de insectos coleópteros lamelicornios, familia de los cetónidos, que comprende especies de gran talla de la región indomalaya, notable por su coloración metálica. Citaremos la *A. orichalcea*, de color verde dorado con reflejos cobrizos, de la Indochina. Se han encontrado especies en Filipinas.

Agestrata

AGETES ó AGETIS. *Mit.* Sobrenombre de Plutón como conductor de los hombres; también se le llamaba *Agesandro* y *Agesilao*. ‖ Igualmente daban este nombre al ministro del dios en cuyo honor celebraban los lacedemonios las fiestas llamadas *cárneas*. ‖ V. Ageso.

AGETO. m. *Entom. (Agetus.)* Género de coleópteros fitófagos que comprende especies de cuerpo recogido y color obscuro con reflejos metálicos, que viven en Australia.

AGETOR. (Voz griega que significa *conductor*.) *Mit.* Sobrenombre de Júpiter como conductor de los ejércitos, al que ofrecían sacrificios los lacedemonios cuando entraban en campaña; el fuego de los sacrificios era llevado por un ministro á la frontera, en donde se hacían nuevos sacrificios al mismo Júpiter Agetor y á Minerva. ‖ Mercurio ostentaba el título de *Psicopompo* (conductor de las almas) y Agetor, así como un sacerdote de Venus en la isla de Chipre. Los argivos daban también el nombre de Agetor á Apolo, porque creían que había sido el conductor de los Heráclidas.

AGETORIAS. f. pl. *Hist.* Fiestas que se celebraban en honor de Mercurio Agetor. Algunos opinan que las agetorias se celebraban en memoria de Agetis, hijo de Apolo. En Esparta, los sacerdotes de Apolo *Carneo* se llamaban *carneanos* y *agetos*, por lo que es dudoso que las fiestas agetorias fuesen las mismas que los lacedemonios llamaban *carneanas*. En ellas se procuraba imitar la vida de la soldadesca.

AGEUSIA ó AGEUSTIA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *geusis*, acción de gustar.) f. *Patol.* Véase Agustia.

AGEUX (Les). *Geog.* Mun. de Francia, dep. de Oise, dist. de Clermont y cantón de Liancourt; 250 habitantes.

AGEVILLE. Mun. del cantón de Nogent-le-Roi, dist. de Chaumont (Marne Alto); 450 habits.

AGEVOLE. (Palabra italiana). *Mús.* Movido, ligero, fácil.

AGEY. *Geog.* Mun. francés de unos 400 habits., sit. cerca de los manantiales del Ouche. Pertenece al cantón de Sombernon, dist. de Dijón (Côte-d'Or). Canteras de granito.

AGFA. Palabra usada por la *Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation*, de Berlín, como distintivo de sus productos químicos, y en especial de los que elabora con aplicación á la farmacia y á la fotografía. Esta palabra está formada por las iniciales de la citada razón social, que la usa siempre precedida del nombre de los productos correspondientes: *Bromocol* Agfa, *Metol* Agfa, *Placas* Agfa, *Reforzador* Agfa, etc.

AGFAYÁN. *Geog.* Punta S. de la isla Guguán en el archipiélago de las Marianas.

AGFIUL-FELIANOL. *Geog.* Pequeña ciudad de Anatolia, cerca del río de Madre, residencia de un obispo armenio.

AGFUN. *Geog.* Lugar del alto Egipto, antigua capital del valle de Mettani, prov. de Tebas, cerca de la orilla izquierda del Nilo.

AGGA ó AGGUA. *Geog.* Pequeña tribu del África occidental, Costa de Oro, en cuyo país hay una factoría inglesa y un puerto.

AGGAS (Radulfo). *Biog.* Delineante inglés, n. en Suffolk, según se cree, hacia 1540, y m. aproximadamente en 1617, muy conocido por sus planos de las principales ciudades de Inglaterra á vista de pájaro. En 1578 publicó la vista de Cambridge, que fué su primera obra, y diez años más tarde una de Oxford, las dos grabadas en cobre. Dedicó al rey Jacobo I un plano de Londres y otro de Westminster, grabados en madera.

Bibliogr. Walpole, *Anecdotes of Paintings in England* (Londres, 1786).

Aggas (Roberto). *Biog.* Pintor escenógrafo y paisajista inglés, n. hacia el año 1619 y m. en Londres en 1679. Trabajó para los teatros de Dorset Garden, del Phénix y de Blackfriars; el rey Carlos II le encargó también bastantes trabajos.

AGGELOKASTRON. *Geog.* Lago de Grecia, en la monarquía de Etolia, que comunica con el Aspropótamos. Cerca de este lago hay una ciudad del mismo nombre.

AGGENO (Urbico). *Biog.* Autor latino que se supone vivió á fines del siglo IV. Se ocupó principalmente de la agricultura, escribiendo: *Commentariorum de controvertiis agrorum, pars prior et altera*, que algunos atribuyen á Frontin, y otra obra titulada *Aggeni Urbici in Julium Frontinum Commentarius*.

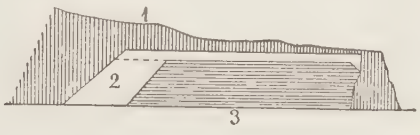
AGGER. Camino dispuesto para el tránsito de los ejércitos. ‖ Paredón construído para detener las crecientes de los ríos. En este caso se llamaban también las obras *túmulos* y *moles*.

Agger ó Aggere. (Etim.—Del lat. *agger*, montón de tierra.) m. *Mil.* Palabra sobre cuyo origen y significado no están de acuerdo los autores. El alemán Blesson dice que es traducción exacta de *Sappiren*, que significa el trabajo de mover los músculos, pero más adelante, contradiciéndose á sí mismo, da al *agger* el significado exclusivo de terraplén, *terrasse, erdschutte*. Maizeroy opina que esta voz tenía diferentes significados, además del ordinario equivalente á gran montón ó movimiento de tierras, y que correspondiendo á la palabra griega *xoma*, también quería significar *aggere valli* ó terraplén de una muralla ó parapeto *(terreplein d'un rempart)*. En este mismo sentido la usó Julio César al describir sus

líneas delante de Alesia. Tácito, en sus *Anales* hablando de las legiones de Cinna, dice: «*Struendum vallum petendus agger*»; también se ha empleado para designar el relleno de un foso, y para expresar las faginas y estacas con que se levantaba la muralla. Obsérvase, sin embargo, que todas estas interpretaciones vienen á parar en una sola, que encierra la idea de una gran mole de tierra, confirmando esta acepción general la autoridad de Rich al llamar á las cosas que se amontonan *quod adgeritur*. Isidoro la definió *cujuslibet rei acervatio* (un montón de cualquier materia). En resumen, cabe afirmar que las voces latinas *agger, aggeris, ab aggerenda terra* expresan cúmulo ó montón formado con cualquier material (tierra, piedras, faginas, troncos, zarzas ó céspedes) que corresponde á los diferentes significados de trinchera, batería, espaldón ó terraplén, empleados á veces para emplazar máquinas de guerra, y otras, para resguardarlas.

Conviene consultar los tratados de epigrafía romana de los PP. jesuítas Angellini y Morcellio para establecer el verdadero significado que la voz *agger* tenía en tiempos de la clásica latinidad, confirmada por los testimonios lapidarios auténticos que dichos autores reproducen muy fielmente.

Los romanos emplearon esta palabra para significar en general una trinchera, plataforma ó cualquiera otra construcción que se hacía con tierra movediza ó amontonando materiales, destinada á la defensa ó ataque de una plaza. Las ciudades griegas, defendidas casi todas ellas naturalmente por el sitio escarpado en que estaban emplazadas no contaban con fosos ni grandes terraplenes, por lo menos en la época histórica, si bien Homero dice que en los tiempos heroicos estaban defendidas con fosos, empalizadas y otras obras de fortificación, medios que emplearon también los romanos en sus plazas y campamentos. Los griegos es probable que aprendieran de los pueblos asiáticos, más adelantados que ellos en poliorcética, los sistemas de atacar ó defender una posición, de cualquiera clase que fuera. En la Sagrada Escritura encontramos, no sólo descripciones de la contravalación, usada en Oriente desde los tiempos más antiguos, para sitiar una ciudad, sino también de los terraplenes, rematados en torres, que levantaban frente á las murallas enemigas para dominar á los sitiados, y de los planos inclinados que, partiendo de las líneas de circunvalación, se adelantaban gradualmente hasta llegar á las murallas; en la pendiente emplazaban arietes y otras máquinas de guerra destinadas á abrir brecha; en las ruinas de Ninive se han hallado bajos relieves que confirman lo que acabamos de decir. Los persas emplearon constantemente este método, y se sabe que los lacedemonios en el sitio de Platea construyeron un *agger* de piedras, tierra y maderos, revestido de troncos entrelazados. Al penetrar los griegos en el interior de Asia con Alejandro Magno y sus sucesores, estudiaron mejor estos medios de guerra, que emplearon ya desde entonces en todos los ataques contra ciudades ó fortalezas; aquel gran general, en los sitios de Gaza y de Tiro, mandó construir unos *agger*, de los cuales el de Gaza tenía 250 pies de alto y dos estadios de largo, donde emplazó las máquinas de guerra destinadas á proteger los trabajos de zapa. Los romanos acostumbraban á levantar el *agger* hasta la altura de las murallas que querían batir. César, delante de Marsella, mandó construir otro de igual altura de piedras, tierra y maderos, que incendiaron los sitiados. Entre todos los *agger* de que tenemos noticia, merece especial mención, por sus vastas proporciones, el que construyó Servio Tulio para proteger la parte de levante de la ciudad de Roma, ensanchado posteriormente por Tarquino *el Soberbio*, que



Corte del «agger» de Servio Tulio

1. Tierras superpuestas. — 2. Parte ensanchada por Tarquino *el Soberbio*. 3. *Agger* de Servio Tulio.

se levantaba entre las puertas Esquilina y Colina. Los trabajos practicados al construir el ferrocarril, pusieron al descubierto un muro, visible actualmente, hasta una altura de 7'77 m., hecho con hiladas de piedra ó de toba regulares, y emplazado sobre grandes bloques de la misma toba, que se empleó en casi todas las construcciones antiguas de la Ciudad Eterna. Cada bloque tiene un promedio de 3'63 m.; el muro, de 30 m. de largo por 9 de espesor, estaba reforzado por contrafuertes que tenían 2'45 m. de sección, separados unos de otros por una distancia de 5'59 metros. En un corte transversal hecho en la época en que se descubrió, se ven restos de obras realizadas en distintas épocas que permiten darse cuenta del modo como se efectuaron los trabajos. Adosadas á los muros del *agger* se levantaban varias construcciones, entre ellas un *nimphaeum*, que data del reinado de los Antoninos; en tiempo de Augusto, Mecenas lo convirtió en paseo público. En los bajos relieves de la columna Trajana se ven representados varios *agger;* en uno de ellos dos soldados emplazan una máquina en su parte alta, y en el otro se les ve trabajando en su construcción.

La costumbre de plantar ó poner en batería máquinas de guerra continuó hasta mucho tiempo después del descubrimiento de la pólvora, no desapareciendo hasta la invención de las *paralelas*, ó sistema moderno de ataque; cuando se emplazaba artillería sobre terraplenes, tomaban éstos el nombre de *caballeros*. En Malta, Goleta y Famagosta, costó inmensas pérdidas á los turcos el levantar *caballeros* en que plantaron 74 cañones; nosotros los empleamos en los sitios de Flandes; en el de Ostende se levantó uno para siete piezas, que costó ocho meses de trabajo, citándose en cambio otro de Julio César ante Bourges, que teniendo 80 pies de alto por 330 de ancho, se hizo en veinticinco días. Josefo, al describir el sitio de Masada, menciona uno de sillería de 50 codos de altura, sobre el cual se levantaban torres sobrepuestas de otros 60. Algunos escritores latinos aplicaron esta palabra á las pilas ó montones de cadáveres que quedaban en los campos de batalla, y *agger* eran propiamente los diques nuestros en Flandes, los de Antonio contra Casio, los de César en Brindis y los de Alejandro en Tiro.

Con el nombre de *Agger de Servio*, se conoce una fortificación colosal construída por el rey Servio Tulio al E. de Roma, sobre el monte Esquilino, desde la cual eran precipitados los criminales. Se extendía desde la puerta Colina al indicado monte, en una longitud de 1,480 m. por 15 de ancho, revestido exte-

riormente por un muro de piedra labrada de 4'50 m. de espesor por 24 de altura, y protegido por un foso de 30 m. de ancho por 9 de profundidad. Tarquino *el Soberbio* aumentó, ó más bien terminó esta fortificación flanqueada de numerosas torres, y la llamaron *Agger de Tarquino* y también *Agger de Roma*. Hoy día sólo quedan restos.

Bibliogr. Becker, *De Romae vet. muris;* Nibby, *Rom. ant.;* Parker, *Archaeologia* (Londres, 1870); Botta, *Mon. de Ninive;* César, *Bello gall.;* Ruston, *Heerwesen und Kriegsführung J. Caesar* (Gota, 1855); Cristóbal de Rojas, *Teoría y práctica de fortificación* (Sevilla, 1598); Diego de Medina, *Examen de fortificación* (Madrid, 1599); Cristóbal Lechuga, *Tratado de fortificación* (Alcalá, 1603); Juan de Santans y Tapia, *Tratado de fortificación militar* (Valencia, 1644); Andrés Dávila y Heredia, *Plazas fortificadas* (Zaragoza, 1672); Juan Bayarte, *Contra-galería y muro adherente á la defensa del foso* (Madrid, 1674); Sebastián Fernández de Medrano, *El Arquitecto perfecto en el arte militar* (Bruselas, 1700); P. José Cassani, S. J., *Escuela militar de fortificación ofensiva y defensiva* (Salamanca, 1705).

AGGER. *Geog.* Río en la prov. de Colonia (Prusia); nace en los montes de Sauerland, es navegable en una extensión de 51 kms., y desemboca en el Sieg, cerca de Siegburgo. El valle que riega este río está atravesado en parte por una línea férrea que toma el nombre del río y une las ciudades de Sieburgo y Ründeroth por medio de un trayecto de 37'2 kms. Adquirida por el Estado prusiano esta línea, fué prolongada en 1896 hasta Berquenstadt.

Bibliogr. *Führer durch das Aggerthal* (Gummersbach, 1900).

AGGERMINDE. *Geog.* Canal de Sublandia de 1,000 m. de long. que atraviesa la península formada por la costa occidental de Sublandia, debajo de Oster-Agger.

AGGERSBORG. *Geog.* Lugar de Dinamarca, bailía de Hjoerring, con 900 habits.

AGGERSHUUS ó AGGERHUUS. *Geog.* Región y dist. del reino de Noruega, en la prov. de Cristianía. La cap. es Eidsvold. Limita al N. con el dist. de Cristianía, al O. con el de Buskern, al E. y NE. con el de Hedemark, y al S. con el de Smaalenene. Ha tomado el nombre de una ciudadela del siglo XVI sit. cerca de Cristianía. El dist. tiene 5,144 kms.² y 191,819 habits. Es un país montañoso constituído por rocas de formación primitiva. Tiene numerosos lagos, entre los cuales son notables el Ojer y el Mjosen, y sus valles están cruzados por los ríos Drammen y Glommen y otros de menos importancia. El terreno es fértil y cubierto de bosques. Recoge cereales y patatas en gran cantidad, y explota maderas, hierro, cobre, cobalto y plata; una buena parte de la población se dedica á la pesca. Tiene el dist. 157 establecimientos industriales, que dan ocupación á 7,235 obreros. Entre sus industrias se cuentan la de aserrar maderas, fabricación de máquinas, cerveza, papel é hilados de algodón. El comercio se halla concentrado en la cap. del dist.; el puerto marítimo más importante es Drobak, por el cual se exportan grandes cantidades de madera y de hielo; por los ríos Vormen y Glommen se embarca mucha madera. El hielo, recogido en un pequeño lago, se envía casi todo á Inglaterra. Posee muchas líneas férreas, varias carreteras y caminos vecinales. El estado de la instrucción es muy floreciente: posee 280 escuelas primarias, á las que asisten 14,100 niños de ambos sexos. Clima sano, muy frío en invierno, que se eleva en verano hasta 22°. La bahía de Cristianía se hiela desde Octubre á Mayo, y el invierno dura siete meses, con frecuentes tempestades de nieve. La provincia de AGGERSHUUS (380,000 habits.), está dividida en los siguientes distritos ó *amters:* AGGERSHUUS, Bratsberg, Buskern, Cristianía, Hedemarken y Jarlsberg.

AGGER SUND. *Geog.* Estrecho de Sublandia que constituye la parte más central del Liimfjorden, y comunica el Cattegat con el mar del Norte.

AGGI. (Etim. — Del heb. *Haggi,* festivo; en la versión de los Setenta, *Aggis.*) *Hist. sagr.* Hijo segundo de Gad y nieto de Jacob. V. Libro de los Númer., XXVI, 15.

AGGIA. *Geog.* Río de Italia, afluente de la orilla derecha del Tevere, en los Apeninos, á 10 kms. más abajo de Citta de Castello; su curso es de unos 18 kms.

AGGIO. *Geog.* Cabo de la costa de Francia, en el Mediterráneo, cerca de Mónaco, entre los cabos Martín y Ferrat, dominado al N. por el monte llamado *la Tête de Chien* (cabeza de perro), á cuyo pie, en la vertiente opuesta, se encuentra la Turbie. Hay una batería. En sus alrededores se encuentran muchas quintas de recreo y el Eden Hôtel. Es estación del f. c. de Marsella á Menton, con el nombre de *Cap d'Ail-la-Turbie,* con cuya población está unida por una magnífica carretera. Los escollos del cabo, de origen volcánico, están unidos por senderos de cemento, cómodos y seguros.

AGGISTRI ó ANGISTRI. *Geog.* Pequeña isla del Archipiélago griego, al O. de la isla de Egino.

AGGITA. *Hist. sagr.* Miembro de la familia de los Aggi, de la descendencia de Gad, hijo de Jacob. V. Libro de los Númer., XXVI, 15.

AGGITH. *Hist. sagr.* V. HAGGITH.

AGGIUNTI (NICOLÁS). *Biog.* Célebre poeta y matemático, n. en el siglo XVII en Sansepolcro (Toscana); fué amigo y discípulo predilecto de Galileo.

AGGIUS. *Geog.* Mun. sit. al N. de la isla de Cerdeña (Italia), con unos 3,000 habits. Pertenece al dist. de Tempio-Pausania, prov. de Sassari.

AGGI-YANNI. *Geog.* Islote de 30 m. de altura, en la ensenada de Uromi, costa occidental de Zante, islas Jónicas.

AGGLESTON. *Arqueol.* Piedra enorme en forma de cono invertido, que se encuentra en la península de Purbeck (Gran Bretaña). Créese que era un ídolo ó un monumento sagrado de los antiguos bretones.

AGGO. *Geog.* Localidad del N. de la Tierra de Baffin, al S. de la isla de Bylot.

AGGRAMES ó ANDRAMES. *Biog.* Hijo de un barbero y amante de la reina de los gangáridas y de los parrasinos. Se apoderó de la soberanía, y después que hizo asesinar al rey y á sus hijos, á la cabeza de 200,000 infantes y 20,000 caballos hizo frente á Alejandro Magno, que no se atrevió á atacarlo (año 327 a. de J. C.).

AGGRAVAZIONE. fr. it. *Mús.* Es un artificio de la composición, mediante el cual una idea ó un pensamiento preséntase dos ó más veces, regularmente con valores doblados en la figuración. En dicha acepción es sinónimo de AUMENTAZIONE.

Ruinas de Aggstein, cerca de Aggsbach, á orillas del Danubio (Austria)

AGGRAVO. *Geog.* Sierra de Portugal, en la prov. de Douro, mun. de Vouzella, felig. de San Pedro de Arcozelle das Maias. Alcanza más de 1,000 metros de altura y unos 3 kms. de long., formando acantilados muy abruptos. En su territorio se levantan los lugares de Povoa do Ladario, de Povoa da Ussa y de Quintella. Abunda en caza mayor, especialmente en jabalíes, y sus pastos son excelentes.

AGGSBACH. *Geog.* Pobl. de Austria, en las dos orillas del Danubio, círc. superior de Manhartsberg; 13 kms. al NO. de San Polten. Tiene aguas minerales y debe toda su importancia á la proximidad de las ruinas de Aggstein, del castillo del conde Beroldingen, y de un convento de Servitas

AGGSTEIN. *Geog.* País pintoresco de Austria, donde existen las ruinas, bien conservadas, de una fortaleza situada junto al Danubio, dep. de San Polten; ha sido destruída algunas veces por ser guarida de malhechores.

AGGTELEK. *Geog.* Población de Hungría, en el condado de Gomör, dist. de Festnok, sit. á 6 kilómetros E. de Sajo-Gomör y al S. de Rosenau. Cuenta unos 600 habits. Una excelente carretera (14 km.), une la aldea con la est. del f. c. de *Tornallya,* en la línea de Fülek á Dobschau. En su territorio se encuentran unas famosas cavernas, célebres por sus grandes dimensiones y por sus estalactitas. Estas cavernas se hallan en sus montañas calcáreas de formación triásica, y llevan el nombre de «Baradla», ó sea «lugar humeante», á causa de la gran diferencia entre la temperatura de la cueva y la del aire exterior, lo que da origen á la salida de vapores. (Véase lám. Cuevas, II, figs. 5 y 6). Tienen 8,500 m. de long. (5,798 de ellos pertenecen al empalme principal de la cueva), y se componen de las cavernas antiguas, conocidas ya desde siglos atrás, y de las cuevas descubiertas en 1856 por Adolfo Schmidt. Forman un verdadero laberinto y tienen diferentes nombres: la *Catedral,* la *torre de San Esteban,* el *Paraíso,* la *Casa de los huesos,* las *ruinas de Palmira,* etc., siendo la más notable la llamada *Blumengarten* (Jardín de flores). Antiguamente la entrada no tenía más de 1 m. de altura por 1,50 m. de ancho; pero en 1890 se construyó una calzada (5 millas antes de la entrada), gracias á la cual quedó reducido de 16 á 8 el número de millas que había que rodear para entrar. Hay dos entradas, y junto á la antigua el refugio de la Sociedad Excursionista de los Cárpatos. En la cueva viven algunos animales como murciélagos, ranas y sapos, encontrándose muchos restos de osos antidiluvianos, como también huesos humanos de la época prehistórica, vasijas de barro y otros utensilios de las colonias humanas que habitaron en aquellos lugares en los tiempos primitivos. Junto á la entrada abierta recientemente puede verse la *Torre astronómica,* que mide 25 m. de altura por 9 de diámetro en la base. La visita completa dura unas seis horas.

Bibliogr. Siegmeth. *Die Aggteleker Tropfsteinhöhle* (Eperies, 1890); J. Nyáry, *Die Aggteleker Höhle als Begräbnssort* (Budapest, 1881, en húngaro); V. Schmidt, *Die Baradla-Höhle bei A.* (Viena, 1857).

AGHA. *Geog.* Pueblo de Asám, 49 kms. al SO. de Sylhet (Indo-China).

AGHÁ. *Hist.* y *Geog.* V. Agá.

AGHABOG. *Geog.* Lugar de Irlanda, prov. de Ulster, condado de Monagham; 3,600 habits.

AGHADERG. *Geog.* Mun. de Irlanda, prov. de Ulster, condado de Down, con 4,300 habits.; tiene fábricas de hilados y tejidos. Está sit. junto al canal de Vewry; en sus cercanías se encuentran tumbas antiguas y *dolmens.*

AGHADOL. *Geog.* Ciudad de Irlanda, en la provincia de Munstu, condado de Keray, á 3 kms. NO. de Kiliarney, con 3,000 habits.

AGHADO-WEY. *Geog.* Mun. con unos 5,000 habitantes, del condado de Londonderry (Irlanda). Est. del f. c. de Dungannon á Coleraine.

AGHADOWN. *Geog.* Pobl. de Irlanda, prov. de Munster, condado de Cork, en el abra de Baltimore; 2,700 habits.

AGHADYP. *Geog.* Ciudad del Indostán inglés,

sit. á 15 kms. S. de Murched-Abad. Posee una famosa imagen de Krixna, muy venerada en el país.

AGHAGOWAR, AGHAGOUR ó AYLE. *Geog.* Ciudad de Irlanda, prov. de Connaught, condado de Mayo. Tiene fábricas de tejidos.

AGHA HUSEIN. *Geog.* Pueblo del Corasán (Persia). 70 kms. al E. de Turbat-i Haideri.

AGHALEE. *Geog.* Ciudad de Irlanda, prov. de Ulster, condado de Autrim, con 1,100 habits.

AGHALIK. *Etnogr.* Nombre que se da entre los indígenas de Argelia y otros pueblos árabes á la reunión de varias tribus ó ferkas en cuanto componen una parte integrante de la población. V. Argelia, *Pobladores*.

AGHALIMAN. *Geog.* Puerto de la ciudad de Selefke, de la que dista 8 kms. Está dominado por una fortaleza arruinada, en cuyo interior existe una aldea turca, cuyos habitantes la abandonan durante el verano para dedicarse á las faenas agrícolas. Forma una pequeña bahía en la costa de Caramania (Asia Menor), entre el cabo Lissan-el-Kahbe y la isla Provenzal.

AGHALOO. *Geog.* Pobl. de Irlanda, prov. de Ulster, condado de Tyrene, con unos 4,200 habits.

AGHALUCHER. *Geog.* Ciudad de Irlanda, prov. de Ulster, condado de Fermanagh. Tiene fábricas de hilados y tejidos, y la población es de unos 9,000 habits.

AGHAMAL (El P. Sukias). *Biog.* Armenio mekhitarista de Venecia, que n. en Escorst (Grande Armenia), en 1638, y m. en Calcuta en 1714; fué matemático distinguido. Escribió una aritmética y un calendario astronómico universal.

AGHA-MOHAMED. *Biog.* V. Agá Mohamed.

AGHAMORE ó ABBEY ISLE. *Geog.* Ciudad de Irlanda, prov. de Connaught, condado de Mayo, con 7,300 habits.

AGHAMULLEN. *Geog.* Ciudad de Irlanda, prov. de Ulster, condado de Monagham, con 9,500 habits. Industria linera.

AGHANI. (*Kitab al-Aghani,* «Libro de los cantares».) *Lit. ár.* Título de una importante compilación árabe, cuyo autor es Abul-Farax (V.) Brünow publicó en 1888, en Leide, un suplemento de esta obra: en el propio año Ssalhâni publicó en Beyruth un compendio de los Aghani, y en 1900, Guidi unos índices de la misma, en Leide.

AGHANICHTA. *Hist. rel.* Entre los budistas el noveno cielo, el más elevado de la cuarta serie, en el que habitan los santos que han alcanzado el último grado de tenuidad de la materia y que están próximos á entrar en el Nirvana ó aniquilamiento supremo, que es el último grado de la felicidad eterna.

AGHAR-DAGH. *Geog.* Monte de la Frigia moderna (Asia Menor), á 35 kms al O. de Afium Kara Hissar. (V.)

AGHAROE. *Geog.* Ciudad de Irlanda, prov. de Leinster, á 15 kms. al SO. de Maryborough, con unos 8,700 habits.

AGHATSCH. *Filol.* Palabra turca que significa *árbol* y entra en la composición de nombres de ciudad.

AGHAVALLEN. *Geog.* Mun. de Irlanda, provincia de Munster, condado de Keroy, con 4,500 habitantes. Criaderos de ostras.

AGHAVEA. *Geog.* Pobl. de Irlanda, prov. de Ulster, condado de Fermanagh, con 3,600 habits.

AGHBAL. *Geog. ant.* Población arruinada de Argelia, que se encuentra al pie del monte Tamzaert, y á 31 kms. de Orán. Aunque no puede asegurarse con certeza, hay datos para creer que esta ciudad es la antigua *Regiensium* ó *Ad Regias,* mansión que se encontraba en el camino de Rusucurru á Calama de Mauritania. Algunas inscripciones que se han descubierto parecen confirmar que el antiguo nombre de esta ciudad empezaba por *R,* inicial de la palabra *Regiensium.* La ciudad antigua estaba rodeada de murallas, tenía magníficos edificios, y aún se conservan estatuas, fragmentos de columnas, capiteles de orden corintio y piedras artísticamente esculpidas.

AGHELOS. *Geog.* Tribus indígenas de la orilla izquierda del Níger, entre Asemai y Gogo, país inexplorado.

AGHER. *Etnogr.* Tribus indígenas de la orilla derecha del Nilo Blanco, que habitan en la región pantanosa antes de llegar á Faschoda.

AGHI. *Geog.* Monte de la Turquía Asiática, llamado también *Aggi* y *Akhirdagh,* sit. á 123 kms. O. de Erzerum, en el bajalato de este nombre, entre los diversos afluentes del Tchorock y del Tigris. Encierra ricas minas de cobre y hierro, y las tribus nómadas buscan refugio en él para apacentar sus rebaños durante el estío.

AGHÍ. m. Barquilla que se usa para pescar en los ríos de Dordoña.

AGHIAPURA. *Geog.* Ciudad del Indostán inglés, en la presidencia de Bengala, antigua prov. de Oryçah, sit. á orillas del Salendy.

AGHIAU ó AGAN. *Geog.* Lugar de Abisinia, en la vertiente occidental de la meseta etiópica al SO. del lago Taua y cerca de las fuentes del Dinder, tributario importante del Nilo Azul.

AGHI-DAGH. *Geog.* Montaña de la Turquía Asiática, á 19 kms. al E. de las ruinas de Abidos y á 22 de Dardanellia (Kale-i-Sultanije), en el estrecho de los Dardanelos.

AGHILA ó AGUILA. *Geog.* Ciudad de Marruecos, prov. del Sus, región SO. del imperio. Importante comercio en ganados, miel y cera.

AGHIOMANA. *Geog.* Pobl. de Rumelia, á 50 kms. SE. de Salónica, en el fondo del golfo del mismo nombre.

AGHIONE. *Geog.* Lugar de Córcega, dist. de Calvi, cantón de Vezzani; 300 habits.

AGHIRAN. *Geog.* Pueblo del Asia Menor, á 50 kms. al N. de Angora.

AGHIR-DAGH. *Geog.* Monte de la Turquía Asiática, que se levanta al E. de la ciudad de Marash.

AGHIRLIK. m. *Usos y cost.* Regalo de boda y cumplido que en Turquía impone la etiqueta al novio de una parienta del Gran Señor (sultán).

AGHIRRE (Diego). *Biog.* Jurisconsulto siciliano del siglo XVII, natural de Salemi (Valle de Mazzara), de quien se dice que se doctoró á los catorce años, sosteniendo además tesis de filosofía y teología. Escribió varias obras de Derecho civil y canónico. Entre ellas merecen mencionarse *Ius Decretalium* (Roma, 1619); *De Prescriptione* (Roma, 1652) y *De restitutione pro laesionibus* (Roma, 1659).

AGHIS. m. *Metrol.* Nombre del *Metikel* ó *Miscal,* que se usa en la Tripolitania para pesar el oro en polvo.

AGHISI ó AGICH. *Geog.* (En los mapas ale-

manes *aktsche,* y en los ingleses, *Chili* ó *Kili*). Ciudad de la Turquía Asiática, en la Anatolia, sanjacato de Kodjah-Eili, sit. en la desembocadura del Acson, á orillas del mar Negro y á 78 kms. O. de Constantinopla. Es la antigua Nicomedia, donde murió el emperador Constantino.

AGHIUSCOE. *Geog.* Lugar de Siberia, gobierno de Cniseisk, dist. de Kausk; 1,200 habits.

AGHIYUK. *Geog.* Isla de la costa meridional de la península de Alaska, á los 56° 20′ lat. N. y 156° 50′ long. O. del meridiano de Greenwich.

AGHLA. *Geog.* Monte de Irlanda, condado de Denegal, 587 pies de alto, cerca de la desembocadura del Gweevarra.

AGHLAB (AL) ó AGLAB (AL) IBN SALIM. *Biog.* V. Ibrahim Abu Abdallah.

AGHLASAN. *Geog.* Pueblo de Pisidia moderna, 12 kms. al S. de Isbarta (Asia Menor).

AGHLIBACHI-DAGH. *Geog.* Monte de la Turquía Asiática, en la Anatolia propiamente dicha. Forma parte del Tauro; sigue la dirección de N. á S. y se extiende por los sanjacatos de Adiro y Kutahieh. Muchas de sus cimas se hallan cubiertas de nieves perpetuas, y su altura se puede calcular aproximadamente en 2,800 m.

AGHMAKU. *Geog.* Lugar y pozo en el oasis de Adrar Tmarr, cerca de las posesiones españolas del Sahara, distante 65 kms. al NO. de Schingeti.

AGHMAT-URIKA. *Geog.* Población fortificada de Marruecos, sit. en un desfiladero de la vertiente occidental del Atlas, camino de Tafilete, con unos 5,000 habits. En la Edad Media fué cap. del imperio de los almoravides y tuvo gran importancia hasta que cayó en poder de los almohades.

AGHNAMEADLE. *Geog.* Pueblo de Irlanda, prov. de Ulster, condado de Monagham, con 1,900 habitantes. Blanqueo é hilaturas de lino.

AGHNISCH. *Geog.* Isla de Irlanda, sit. en el río Shannon, á 22 kms. S. de Limerik; tiene una población del mismo nombre.

AGHO COK. *Hist. rel.* Nombre del ser supremo entre los abantes insulares próximos á Kamschatka, que creen que los hombres son descendientes de los perros por disposición de esta divinidad.

AGHOLIVAN. m. *Bot.* Nombre vulgar con que se conoce en las islas Filipinas un arbolillo de la especie *Clerondendrum inerme* de la familia de las Verbenáceas. V. Bagauac.

AGHOR. *Geog.* Río del Beluchistan oriental, llamado Hinglay en su principio. Es uno de los pocos que en aquel país llevan agua todo el año. A unos 30 kms. de su desembocadura (69° longitud E.) en el mar de Omán y en la orilla derecha, se encuentra la gruta de Hinglay, objeto de veneración para los peregrinos de la India occidental.

AGHORA. *Mit. ind.* Sobrenombre de Siva, equivalente al *terrible.*

AGHORAPUTI ó AGHORI. m. *Hist. rel.* Individuo de una secta ascética de la India. Los aghoraputis adoraban el sumo principio malo, bajo las más horribles y extravagantes formas. Se les conocía también con el nombre de *Aghoris.*

AGHPUNAR. *Geog.* Pueblo del Kurdistan, cerca la orilla izquierda del Eufrates, 40 kms. al ESE. de Besni.

AGHRIM ó AUGHRIM. *Geog.* Lugar y parroquia de Irlanda, en el condado y á 45 kms. de Gallway, con unos 1,000 habits. Es notable por la victoria del rey de Inglaterra Guillermo III contra los partidarios de Jacobo II Estuardo, obtenida en 12 de Julio de 1691. Mandaba las tropas del primero el general Ginkell, y las del segundo, compuestas de irlandeses y franceses, el francés Saint Ruth.

AGHSUL *Geog.* Río seco del país de Tauricos que baja de la meseta de Ahaggar hacia el S., atravesado por el viajero Barth en 1851.

AGHUAD (El). *Geog.* Monte de Argelia que forma parte de la cordillera del Atlas, 2,582 pies de altura al SO. de Messad y al NE. de Ain Madhi.

AGHUÉ ó AGWÉ. *Geog.* Principal estación de la colonia francesa de Porto-Novo, en la Guinea septentrional.

AGHUR. *Geog.* Lugar de Egipto, gobierno de Mennfié, dist. de Meligh, con 1,600 habits.

AGHUR-EL-KOBRA y AGHUR-EL-SOGHRA. *Geog.* Dos poblaciones de Egipto, en el gobierno de Kalubieh, dist. de Kaluib, con unos 5,000 y 1,600 habits., respectivamente.

AGHWANIS. *Geog.* Pueblo de Armenia occidental, 33 kms. al SSE. de Karahissar.

AGHWANPUR-MUGHALPUR. *Geog.* Ciudad de la India, prov. del Noroeste, dist. de Morabad, con unos 6,000 habits.

AGI. *Geog.* Isla del archipiélago de las Lucayas, en el océano Atlántico.

AGÍ. m. *Hist. rel.* (En árabe *Hadj.*) Título honorífico que se antepone al nombre de los que han hecho la peregrinación á la Meca, Medina y Jerusalén. Todo musulmán está obligado á dar una parte de sus bienes para sufragar los gastos de estas peregrinaciones, que forman caravanas á las que acompañan 1,400 soldados que facilita el bajá de Damasco. ‖ También se llama *Agí* la misma peregrinación.

AGIA. *Geog.* Río de los Estados Unidos, en el de la Florida Oriental, que nace al N. de Pensacola, cap. de dicho Estado, corre al ENE. y desagua en la bahía de Santa María Galves. ‖ Monte de 1,276 metros de altura, en la costa occidental de Morea (Grecia). Está sit. á unos 22 kms. al N. de la entrada de la bahía de Navarino. ‖ Población y cabeza de una eparquia de la prefectura de Larisa (Grecia); 2,000 habits.

Agia. *Geog.* Pueblo de Albania en las cercanías del puerto de Parga.

Agia (Miguel). *Biog.* Dominico valenciano que en 1563 pasó á las misiones de Nueva España, donde ocupó una cátedra de teología. Publicó: *De exhibendis auxiliis; sive de invocatione utriusque brachii tractatus; ad Licent. Paulum de Laguna, Supremi Indiarum Senatus Praesidens amplissimum* (Matriti apud Ludovicum Sanchez, año 1600); *Tratado y consulta sobre el servicio personal de los indios* (Lima, 1604).

AGIABAMPO. *Geog.* Pueblo pequeño de la costa oriental del golfo de California, junto al estero del mismo nombre.

Agiabampo (Estero de). *Geog.* Pequeño golfo ó marisma de forma irregular, poco profundo y de entrada muy estrecha, que está sit. al límite N. de la costa de Sinaloa (Méjico).

AGIABAMPOA. *Bot.* (*Agiabampoa* Rose.) Género de plantas de la familia de las compuestas, que comprende una sola especie originaria de Méjico.

AGIADE. m. El ingeniero que dirige un agger en el ejército turco.

AGIALEO. *Hist.* Hijo de Adrasto, muerto en Tebas por Laodama. Era uno de los epígonos. ‖ Hijo de Inaco, que dió el nombre de Agialea al territorio que más tarde se llamó Acaya.

AGIALIDA. (Etim. — Palabra egipcia.) *Bot.* (*Agialida* Ad.) Género de plantas de la familia de las zigofiláceas que comprende un arbusto espinoso del África boreal y tropical y de Birmania. Es sinónimo de *Balanites* Delile (1813) y *Agialid* Juss.

AGIAR ó HAGAR. m. ant. *Quim.* Carbonato cúprico, llamado vulgarmente azul de montaña.

AGIAS. *Hist. ant.* Nombre que llevaron varios personajes griegos, entre ellos un hijo de Ageloco

Agias. (Copia de la estatua de Farsala, original de Lisipo)
Excavaciones de Delfos

que anunció á Lisandro la victoria de Egos-Potamos; un jefe macedonio, partidario de Aristomaco II, que después de la muerte del tirano Aristipo se apoderó de Argos; y varios poetas y escritores.

AGIAS DE TREZENE. *Biog.* Poeta griego, posterior en un siglo ó dos á Homero. Es autor de un poema épico titulado *Nostoi* (regreso), en el que cantó la vuelta de los Aqueos después de la guerra de Troya, del que no quedan más que algunos fragmentos. Algunos autores creen que es el Agias llamado *Musicos,* que escribió la *Argolica.*

Bibliogr. F. C. Welcker, *Der epische Cyklus* (Bona, 1849); Heiss y Müller, *Historia de la literatura griega* (versión de R. Hinojosa, Madrid, 1892).

AGIASMA. *Liturg.* Ceremonia de la bendición del agua con que los sacerdotes de la iglesia griega rocían al pueblo el primer domingo de cada mes, excepto en Enero, en que no se verifica, y en Septiembre, en que se traslada al día 14.

AGIASPES. *Biog.* Rey escita, célebre por haber pasado á cuchillo, en un solo día, á 80,000 persas, sectarios de la religión de los magos, entre los cuales estaba Zoroastro.

AGIASSOS. *Geog.* Pueblo de la isla de Mitilene (Asia Menor).

AGIATIS. *Biog.* Viuda de Agis IV; sobrasalía entre todas las mujeres griegas por su hermosura, talento y fortuna. Casó en segundas nupcias con Cleomenes III, hijo de Leónidas, rival que había sido de Agis. Demostró gran cariño y ternura á su nuevo esposo, pero guardó odio implacable á Leónidas, que le había obligado á contraer su segundo matrimonio. Con su talento é influencia logró imbuir en Cleomenes las ideas de su primer marido, hasta el punto que al subir al trono, en 235, realizó todos los proyectos de Agis.

AGIBEQUEBRADO. *Geog.* Caserío de 21 edificios de la prov. de Murcia, p. j. y mun. de Lorca.

AGIBÍLIBUS. (Etim. — De *ágil,* latinizado burlescamente.) m. fam. Industria, destreza, habilidad, talento especulador, maña para proporcionarse uno su conveniencia. ‖ Persona que reune estas condiciones.

AGIBLE. (Etim. — Del lat. *agere,* hacer.) adj. Factible. Hacedero.

AGICI *Geog.* Ciudad de Bosnia, dist. de Banjaluca, en la orilla izquierda del Japra; 1,400 habits.

AGICONAL. *Geog.* Lomas de la isla de Cuba, que tienen su origen en la hacienda de la Cabeza, y se extienden al NE. hasta juntarse con la sierra de Acosta, formando parte del grupo de los Órganos.

AGICHA. *Geog.* Río del Perú, afl. del Santa Ana ó Urubamba, por la izquierda.

ÁGIDA. adj. y s. Descendiente de Agis.

AGIDAS. (Etim. — De *Agis,* primer rey de esta dinastía.) m. pl. *Hist.* Los reyes de Esparta que, provenientes de las familias de Euristenes y Procles, ocuparon conjuntamente el trono de esta ciudad por espacio de nueve siglos. Ambos eran hijos de Aristodemo, que fué uno de los jefes de la expedición de los Heráclidas y de los Dorios que conquistaron el Peloponeso, arrojando de allí á los Aqueos y reduciendo á la esclavitud á los pocos que permanecieron en el país. Al morir Aristodemo durante la invasión (1178 a. de J. C.), ocuparon ambos el trono, siendo los primeros reyes de Esparta ó Laconia, sucesión especial que se perpetuó después, siendo siempre dos los monarcas: uno descendiente de Procles, ó sea de la familia Próclida, y otro descendiente de Euristenes, ó de la familia Euristénida, si bien esta última fué más conocida por la familia de los Agidas, nombre que tomó de Agis, hijo de Euristenes. Algu-

nos historiadores afirman que la división del trono no se realizó sin que ocurrieran sangrientas luchas entre los partidarios de ambas familias, hasta que, atendiendo á los grandes males que causaban al país aquellas guerras, convinieron ambos pretendientes en dividirse el trono. La dinastía de los Agidas llegó á contar 30 reyes, desde Eurístenes hasta Cleomenes III. ‖ Agis.

AGIEMELICH. m. Sable persa que usan los turcos.

AGIEO. *Mit.* Nombre derivado de *agyia* (calle), que se daba á Apolo, considerado como divinidad protectora de las calles; se aplicó por extensión á los altares que en Atenas se levantaban en su honor delante de las puertas, los que tenían la forma de un pilar redondo, truncado y algo más estrecho en la parte superior. El culto de Apolo Agieo se extendió á Esparta, Argos, Tegea, Megápolis y otras ciudades, pero no se generalizó en ellas tanto como en Atenas, donde no había casa que careciera de su imagen junto á la puerta, llegando hasta á colocarlas en las puertas de los teatros. En varias monedas griegas figuran estos altares de Apolo, de la forma de los *Argoi Lithoi,* entre ellas en una de Ambracia, en la que aparece adornado de cintas como las que se colocaban en los monolitos funerarios. Los atenienses consagraron ferviente culto y dirigían frecuentes preces á la divinidad que protegía sus casas; cuando las calles, por su angostura, no consentían que se levantaran altares, pintaban la imagen del dios en las paredes de las viviendas. Sobre los altares vertían aceite perfumado, quemaban perfumes y colocaban ramas de mirto y de laurel. En varios cipos y otras obras de arte, Wieseler ha encontrado altares portátiles de esta clase, que hasta entonces se habían considerado como trozos de columna simplemente; ejemplo de ello es una pintura de Pompeya, que representa á Hermes sentado en un altar de éstos caído, en cuyo centro se ve una abertura cuadrada, destinada á dar salida al aceite que se ofrecía al dios, y Apolo, de pie, con corona y lira, apoyado en otro, que está derecho. Hermes compartía con Apolo la misión de velar por la entrada de las viviendas. En una inscripción que figura en otro altar, encontrado en Atica, en el que aparece Apolo completamente desnudo, con la lira apoyada en el tronco de un árbol, se le llama dios protector de las calles, de las viviendas, de las familias y de toda la raza jónica.

Bibliogr. Stuart, *Antiq. of Athens;* O. Jahn, *Abhandl. der sächs. Gesellsch.*

AGIER (Pedro Juan). *Biog.* Magistrado francés, n. en París en 28 de Diciembre de 1748 y m. en 22 de Septiembre de 1823. Combatió al absolutismo; fué diputado suplente por el tercer estamento en los Estados generales; después miembro del Ayuntamiento de París y presidente del Tribunal revolucionario destinado á destruir el partido llamado *La cola de Robespierre* y á juzgar á Fouquier-Tinville, puesto que ocupó después del 9 Termidor. Como magistrado tomó parte activa en la redacción de los Códigos civil y de comercio, y en 1818 recibió la misión de organizar el tribunal Prebostal del departamento del Sena; gracias al celo realista con que desempeñó este encargo, al abolirse la inamovibilidad de la magistratura en 1816, continuó en su puesto. A su muerte dejó numerosas é interesantes obras: *Ojeada sobre la reforma de las leyes civiles; El Jurisconsulto nacional,* ó sea *Principios acerca de los derechos más importantes de la nación; Profecías relativas á Jesucristo y á la Iglesia aparecidas en los libros santos, con explicaciones y notas; Tratado del matrimonio en sus relaciones con la religión y con la nueva legislación francesa;* los *Salmos, traducidos del hebreo y colocados por su orden natural* (1809), y los *Profetas*, que es su obra más importante: consta de 11 tomos, que aparecieron desde 1820 al 23. Estas obras datan de los últimos tiempos de la vida de Agier.

Agier (Grupo ó partido de). *Hist. pol. franc.* Grupo de 30 diputados, cuyo jefe fué Agier, hijo de Pedro Juan, que ejerció preponderante influencia en las Cámaras de la Restauración, desde 1826 á 1830, por la independencia con que votaban unas veces á favor de los gobiernos constituídos y otras con la oposición, si bien siempre dentro de la monarquía restaurada, hasta que prestaron su apoyo decidido al ministerio Martignac, volviendo á la oposición al subir Polignac. Si bien ni Agier ni sus amigos tomaron parte en la revolución de Julio, después de la victoria del pueblo, muchos de ellos, con Agier á la cabeza, se adhirieron al duque de Orleáns, disolviéndose este grupo al caer la Restauración.

AGIF. *Geog.* Monte del Uganda (África central), al S. del lago Alberto.

AGIFAR. *Geog.* Caserío de la prov. de Granada, p. j. de Motril, mun. de Jete.

AGIGANTADO, DA. F. Gigantesque. — It. Gigantesco. — In. Gigantic. — A. Reisig. — P. Agigantado. — C. Geganté. — E. Grandega, grandegulo. p. p. de Agigantar ó Agigantarse. ‖ adj. Con formas ó proporciones colosales. ‖ Parecido á un gigante. ‖ fig. Aventajado, superior, sobresaliente, etc., que excede de lo regular, de lo común. Generalmente se usa refiriéndose á la altura, etc. ‖ U. t. c. r.

AGIGANTAR. v. a. ant. Ponderar, exagerar, sobresalir. ‖ Dar grandes proporciones ó formas gigantescas á un objeto. Aplícase al miedo, á la imaginación.

AGIGENSALON. *Geog.* Ciudad de Turquía asiática, sit. en el camino de Ispahán; es estación de las caravanas.

AGIGRISNÉ ó AJIESINÉ. m. *Germ.* Azabache.

ÁGIL. F. é It. Agile. — In. Nimble. — A. Leicht, hurtig, flink. — P. Agil. — C. Lleuger. — E. Facilmova, facila. (Etim.—Del lat. *agilis,* deriv. de *agere,* hacer, obrar.) adj. Que se mueve con facilidad. ‖ Listo, ligero, suelto, expedito, vivo, etc.

Sinón. Ligero, Veloz.

Deriv. **Agilísimo. Ágilmente.**

AGILA. *Bot.* (*Agylla* Phil.) Género de plantas cuyas especies se incluyen por la mayoría de los botánicos en el género *Mariscus* Hall., de la familia de las ciperáceas.

Agila. *Hist.* Rey de los visigodos de España en 549. Sucedió á Teudiselo, que murió asesinado. No todos los nobles visigodos aceptaron su nombramiento, tanto que, apenas se hubo sentado en el trono, tuvo que combatir á los descontentos, que se habían sublevado en Córdoba, donde se hicieron fuertes. Agila marchó contra aquella ciudad, que se defendió heroicamente, llegando los sitiados hasta á atacar al ejército real, al que obligaron á retirarse apresuradamente á Mérida con grandes pérdidas, muriendo en la refriega el hijo de Agila. Este con-

tratiempo, unido á su tiranía, aumentó el número de sus contrarios, estallando la guerra civil; los sublevados, que proclamaron rey á Atanagildo, ofrecieron al emperador Justiniano parte del litoral de España si les prestaba auxilio, y en el 552 derrotaron por segunda vez al rey, en las cercanías de Mérida, á pesar de lo cual siguió la guerra encarnizadamente hasta librarse una batalla decisiva en la campiña de Sevilla, en la que venció Atanagildo. Agila se refugió en Mérida, muriendo allí el 554, asesinado por sus propios parciales.

Bibliogr. Mariana, *Historia de España;* Modesto Lafuente, *Historia general de España* (Barcelona, 1879); P. Masdeu, *Historia crítica de España* (Madrid, 1783); P. Martín de Roa, *Historia de Córdoba;* Saavedra, *Corona gótica.*

AGILANES. *Biog.* Hereje que sostuvo que el Espíritu Santo es simplemente enviado del Padre y del Hijo, y de naturaleza diferente é inferior.

AGILAR. v. a. *Germ.* Ayudar.

AGILBERTO (San). *Hagiog.* Fué obispo de Dórchester (Inglaterra) en el 650 y de París en 664. M. el 675. La Iglesia celebra su fiesta el 11 de Octubre.

AGILDA. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Betanzos, mun. de Abegondo, felig. de Santiago de Meangos. || Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Betanzos, mun. de Abegondo, feligr. de Santa María de Presido.

AGILDE. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Rivadeo, término municipal de Trabada, feligresía de Santa María Magdalena de Balboa. || Felig. de Portugal, con 900 habits., que pertenece al arzobispado y dist. de Braga, mun. de Celorico de Basto, de cuya cap. dista 2 kms. || Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Penafiel, feligresía de Bustello.

AGILEA. *Geog.* Eparquía del reino de Grecia, en la nomarquía de Tesalia, sit. al pie del monte Ossa. Su territorio es fértil y bien cultivado.

AGILEO. (Latín *Agyleus.*) *Hist. rom.* Atleta agigantado, que fué vencido por Tideo.

Agileo (San). *Hagiog.* V. Agilio (San).

Agileo (Enrique). *Biog.* Fué uno de los primeros eruditos de su tiempo, sobresaliendo en el estudio de las letras griegas y latinas; tradujo casi todas las obras de Derecho, griegas y romanas, que se conocían entonces.

AGILEOS. m. pl. *Hist.* Antiguos pelasgos que permanecieron en Etruria después de la expulsión de su raza. Tomaron este nombre de *Agila,* que fué su capital, situada junto al mar, en el mismo sitio que hoy ocupa el pueblo de *Cerveteri. Agila,* con el tiempo se llamó *Ceres,* y sus habitantes fueron conocidos de los griegos con el nombre de *Tirrenos,* y de los romanos con el de *Ciritos.*

AGILES ó D'AGUILERS (Raimundo). *Biog.* Canónigo de Puy y cronista francés de la primera cruzada, en la que acompañó á su obispo Adhemar (1095); fué capellán del conde de Tolosa Raimundo IV. Testigo presencial de aquella atrevida expedición, á cuyos principales hechos asistió personalmente, como al sitio de Antioquía, toma de Jerusalén y otros, al regresar al Langüedoc escribió una historia de la misma con el título de *Historia Francorum qui ceperunt Hierusalem,* obra muy apreciada por la imparcialidad y exactitud con que se refieren todos los episodios de aquella campaña, expresando los que vió y los que le refirieron, y por su lenguaje latino, bastante castizo y elegante, dada la época en que vivió su autor. La obra de Agiles figura en la colección Bongars, *Gesta Dei,* reimpresa en 1866; en el tomo XXI de la colección Guizot *Mémoires sur l'histoire de France,* y en el *Recueil des historiens occidentaux des croisades,* publicado por la Academia de Inscripciones de París. Empezó á escribir esta crónica en colaboración con Ponce de Balurun, caballero de origen español, según se cree, que acompañaba al conde de Tolosa; pero muerto Ponce en un combate, la terminó solo.

Bibliogr. *Histoire littéraire de la France;* Klein, *Raimund von Aguilers* (Berlín, 1892).

AGILÍ. m. *Germ.* Azahar.

AGÍLIBUS. m. fam. V. Agibilibus.

AGILIDAD. F. Agilité. — It. Agilità. — In. Agility. — A. Behendigkeit, Flinkheit. — P. Agilidade. — C. Agilitat. — E. Facilmoveco, lerteco, vigleco. (Etim. — Del lat. *agilitas.*) f. Ligereza, soltura, prontitud, viveza. || Facilidad para moverse, cualidad de lo ágil. La agilidad física se adquiere muchas veces por la gimnasia. || En iconografía se representa en forma de mujer joven, saltando de roca en roca, y con dos pequeñas alas.

Sinón. Ligereza, Velocidad, Expedición, Prontitud.

Agilidad. *Mil.* Cualidad física muy estimada en el soldado, especialmente en los cazadores ó tropas ligeras; aplícase también á una tropa ó cuerpo.

Agilidad. *Mús.* Es la facilidad que tiene un cantor ó instrumentista para ejecutar con velocidad y precisión rápidas sucesiones de notas ó pasajes difíciles, y también ciertos rasgos de ornamentación musical, como gorgeos, trinos, etc. Esta es la cualidad que más deslumbra al público poco educado musicalmente.

La *agilidad* puede ser natural ó adquirida. La natural es debida á la destreza y flexibilidad de los dedos, si se trata del piano ó instrumentos de cuerda, y también de los labios y lengua, en los de viento. Por lo que se refiere á la voz, la agilidad, según Mancini, se divide en *natural, martellata* y *arpegiata.* La *natural* consiste en ejecutar rápidamente ciertos sonidos sobre una sola sílaba ó sobre una sencilla vocalización, produciendo lo que llaman *volatas;* la *martellata* consiste en herir una nota con más persistencia que las demás, y la *arpeggiata* consiste en pulsar sucesivamente las notas de un acorde dado.

Si la agilidad no se posee naturalmente, puede adquirirse por medio de un constante ejercicio. Véase Canto y Virtuosidad.

Agilidad. *Taurom.* Es una de las condiciones más esenciales para el torero, con la que suple algunas veces la falta de conocimientos completos en la profesión, especialmente para salirse de los *embroques* sobre corto, como sucede al sufrir alguna *colada,* en los *recortes, galleos,* etc. No debe confundirse con la ligereza que se manifiesta en la rapidez de la carrera y salto, pues hay diestros que, por la edad, han perdido la ligereza hasta el punto de serles poco menos que imposible saltar la barrera; pero gracias á mantenerse ágiles torean con igual ó mayor maestría que en sus mocedades.

Agilidad. *Teol.* Una de las cuatro dotes de los cuerpos gloriosos, consistente en la facultad de trasladarse instantáneamente de un lugar á otro, por grande que sea la distancia.

Agilulfo. Relieve en metal del siglo VII. (Museo Nacional de Florencia)

AGILIO (San). *Hagiog.* Mártir en Cartago. Algunos hagiógrafos, debido sin duda á un error de copia en las actas, llaman Agileo á este santo; pero el verdadero nombre parece ser Agilio, siendo indudable que ambos nombres corresponden á una sola persona. Su fiesta se celebra el 15 de Octubre, aniversario de su martirio y muerte.

AGILITAR. (Etim. — Del lat. *ágilis,* ágil, é *itare,* frecuentativo de *ire,* ir.) v. a. Hacer, volver ó poner ágil, dar soltura, expedición, facilidad para obrar. ‖ *Amér.* Usase en algunas repúblicas hispanoamericanas como sinónimo de *activar.* ‖ U. t. c. r.

Agilitar. *Mil.* Se usa esta palabra en sentido de ejercitar una tropa en la marcha, en la carrera y en la gimnasia, para obtener de ella el máximum de resistencia que pueda desarrollar.

AGILIZAR. v. a. Agilitar.

Deriv. **Agilizable.**

AGILMAR ó AIMAR. *Biog.* Obispo de Clermont (Francia), del siglo XII; expulsado de su diócesis por los normandos, buscó asilo en el condado de Almaons, adonde transportó las reliquias de san Vicente y san Illis, las que guardó en dos grutas, á cuyo alrededor se fundaron dos pueblos. Fué uno de los firmantes de las actas del concilio de Mehun-sur-Loire.

AGILMAR ó EGILMAR. *Biog.* V. Aglimar.

AGILMUNDO. *Biog.* Jefe de los lombardos en el siglo IV, primero que entre éstos llevó el título de rey, cuya dignidad obtuvo en 389, conservándola treinta y tres años.

AGILO. m. Ajete.

AGILOFORA. *Bot.* (*Agylophora* Neck.) Género de plantas cuyas especies se incluyen actualmente en el género *Uruparia* Aubl., de la familia de las aparináceas.

AGILOLFINGOS. m. pl. *Hist.* Primera dinastía de los duques de Baviera, descendientes de Agilolfo ó Agilulfo, guerrero bávaro ó franco que en el año 534 pudo emanciparse del poder de los ostrogodos, dando la independencia á dicho país. Éste comenzó desde entonces á ser gobernado por duques, cuya dignidad era electiva, si bien con la restricción de que el elegido fuese un Agilolfingo ó príncipe de la familia de Agilolfo, puesto que la ley bávara decía terminantemente: *Dux rite semper de genere Agilolfingorum fuit et debet esse, quia sic reges antecesiores nostri concesserunt eis* (Tít. II, cap. 20), lo que parece indicar que aquella familia era ya muy ilustre antes de Agilolfo. Hecha la elección, debía ser confirmada por los reyes francos. El primero de los descendientes de dicho caudillo de que la historia hace mención, es Garibaldo I, nombrado duque en 584, de Tarilón: la historia habla también de Garibaldo II; del hijo de éste, llamado Teodonte I, quien se supone introdujo la religión católica en Baviera en el 649, y por último, de Fasilo, yerno de Desiderio, rey de los lombardos, el cual siguió la suerte de su suegro. Vencido y hecho prisionero por Carlomagno, fué encerrado en un convento (788), y desde entonces quedó la Baviera completamente incorporada á la vasta monarquía de los francos. Una de las líneas de esta familia reinó en Lombardía desde el 653 al 702.

AGILTRUDIS. *Biog.* Esposa de Guido, duque de Espoleto y madre de Lamberto, conocida por las luchas que sostuvo contra Arnolfo, emperador de Alemania, quien la obligó á refugiarse en Espoleto. Cuando el soberano alemán se disponía á sitiarla, se vió acometido de una enfermedad que le obligó á regresar precipitadamente á su país. Después de la muerte de su esposo conservó el título de marquesa de Espoleto.

AGILULFINGOS. m. pl. *Hist.* V. Agilolfingos.

AGILULFO ó AGÓN (Pablo). *Biog.* Duque de Turín y rey de los lombardos, m. en Pavía el 615, que debió su elevación al trono á la elección que para esposo hizo de él Teodolinda, viuda de Autaris, tercer rey de los lombardos. A ruegos de la misma abjuró el arrianismo, haciéndose católico. La elección de Teodolinda fué ratificada por los jefes lombardos, reunidos en las cercanías de Milán en el año 591. Agilulfo fué el primer soberano lombardo que ciñó la corona de hierro, que se conserva aún en Milán y se saca solemnemente para la coronación de los reyes de Italia. En el 593 se sublevaron contra su autoridad varios duques, apoyados por el exarca de Ravena, que gobernaba aquel país en nombre de Focas, emperador de Constantinopla. Los griegos, sin previa declaración de guerra, se apoderaron y llevaron presos á su hija Gilda y á su yerno, llamado Godschalt, por lo que Agilulfo pactó una alianza con los avaros, que le facilitaron un contingente

de tropas, gracias al cual pudo apoderarse de Padua, Mantua y Cremona, ciudades que formaban parte del exarcado, y hubiera tomado á Roma si Teodolinda no lo hubiera impedido haciendo observar á su esposo que la amistad de los obispos y clero valía más que la posesión de aquella ciudad. Teodolinda, uniendo sus esfuerzos á los del papa san Gregorio, suavizó las costumbres de sus súbditos y propagó entre ellos el catolicismo, haciendo coincidir el reinado de

Agilulfo. (Escuela holandesa. Museo Wallraf-Richartz. Colonia)

Agilulfo con el tiempo de mayor esplendor del reino lombardo. No fué de larga duración la prosperidad de éste, por cuanto, á pesar de las reformas legislativas de Rotaris y de las brillantes conquistas de Luitprando, ocurridas mucho después de la muerte de Agilulfo (615), el reino lombardo, por causa de sus discordias intestinas, se preparaba ya para ser uno de los dominios de la floreciente dinastía carlovingia. A la muerte de Agilulfo, le sucedió en el trono su hijo Adaloaldo, menor de edad, quedando Teodolinda desempeñando la regencia.

Bibliogr. Cantú, *Historia Universal;* Rinieri, *Lombardos y carlovingios* (Roma, 1811).

AGILLA. *Geog.* Pobl. de Prusia, prov. de Prusia oriental, dist. de Labian, en el litoral S. del Kurische Haff, con 1,200 habits.

AGIMONT. *Geog.* Pueblo de Bélgica, de la provincia de Namur, con est. de f. c. y 600 habits.

AGIN. *Geog.* Lugar de la Turquía Asiática, vilayeto de Mamurat-Ul-Aziz, con 850 habits.

AGINA. (Etim. — Del lat. *agina.*) f. Nombre dado por los romanos al agujero en que juega el eje de la balanza de un peso. || adv. t. ant. Aina.

Agina. *Bot.* (*Agina* Neck.) Género de plantas de la familia de las gencianáceas; comprende tres especies propias de la América boreal oriental. La especie tipo *Sagina virginica* L. (*Agina virginica* OK.) es propia de Virginia (Estados Unidos de América). Es sinónimo de los géneros *Bartonia* W. (1801), *Centaurella* Mehx (1803), etc.

Agina. *Geog. ant.* Ciudad de la Susiana, cuya situación nos es desconocida, sabiéndose únicamente que estaba enclavada en el país de los Oxios.

AGINAR. (Etim. — Del lat. *aginari.*) v. a. Comerciar en frioleras ó cosas de poco valor. || Fatigarse por poca cosa. || *Germ.* Partir.

AGINARIO, RIA. F. Agynaire. — It. Aginaria. — In. Agynaria. — A. Stempellos. — P. y C. Aginaria. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gyne,* hembra, pistilo.) adj. *Bot.* Epíteto dado á las flores que carecen de pistilo.

AGINCOURT. *Geog.* Nombre que dan los ingleses á Azincourt (V.). || Mun. de Francia con unos 300 habits., que pertenece al cant. y dist. de Nancy (Meurthe-et-Moselle). || Pequeña isla al N. de la de Formosa, en el mar de la China. || Pueblo de los alrededores de Toronto (Canadá).

Agincourt (Francisco de). *Biog.* Organista francés, n. en Ruán en 1714 y m. en París en 1758. Fué organista de la capilla de los reyes de Francia y autor de una colección muy apreciada de *Pièces de Clavecin* (1758).

Agincourt (Juan Bautista Luis Jorge Seroux de). *Biog.* V. Seroux de Agincourt (Juan Bautista Luis Jorge).

AGINEIA. (Etim. Del gr. *a* priv., y *gyne,* elemento femenino.) f. *Bot.* (*Agyneja* L., *Agynaia* Hask., *Agyneia* Stend.) Género de plantas de la familia de las titimaláceas, hoy día considerado como sección (*Agyneja* OK.) del género *Phyllanthus* L. (V. Filanto.) || (*Agyneja* M. arg.) Género sinónimo de *Diplomorpha* Griff.

AGINENSA. *Geog.* Territorio de la antigua Bretaña, que se extendía desde Plonarzel hasta Tremenach y tenía por cap. á la ciudad de Tolente. Es célebre este país en los fastos religiosos de los celtas, quienes decían encontrarse en él la mansión de los bienaventurados y las islas Afortunadas de que hablan Hesiodo, Homero, Eurípides y otros.

AGINES. m. *Germ.* Partida.

AGINHO. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Caminha, felig. de San Juan de Arga.

AGINIA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gyne,* mujer.) f. Carencia de mujer. || Celibato. || Aversión á las mujeres. || adj. *Bot.* Carencia de pistilo ó de órgano femenino.

AGINIANOS, AGINIENSES ó AGINIOS. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gyne,* mujer, «horror á las mujeres».) adj. y m. pl. *Hist. rel.* Secta religiosa aparecida en la Iglesia en 634: enseñaban sus partidarios, de costumbres corrompidas en su mayoría, que el matrimonio debe ser mirado con horror.

AGÍNICO, CA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gyne,* mujer, y por extensión, órgano sexual femenino.) adj. *Bot.* Que no tiene pistilo.

AGINNATAS. m. pl. *Geog.* Pueblo antiguo de la India, que habitaba, según Tolomeo, al otro lado del Ganges, en la región que se conoce hoy con el nombre de Indo-China.

AGINNUM NITIOBRIGUM. *Geog.* Antigua ciudad de las Galias, llamada hoy Agen, que fué fundada por los Nitiobrigos, de los que era capital.

AGINO, NA. adj. *Bot.* Agínico.

AGIO. F., In. A., P. y C. Agio. — It. Aggio. — E. Agio. (Etim. — Del ital. *aggio.*) m. *Econ. pol.* El *agio,* llamado también *premio* ó *prima,* es, en el lenguaje económico, la cantidad en que el precio co-

rriente de una clase de moneda excede al valor nominal de la misma. Si, por el contrario, el precio corriente de aquélla es inferior al valor legal, la diferencia entre ambos se llama *desagio* ó *descuento*. Cuando ambos valores son iguales, se dice que la moneda está *á la par*. El agio, lo mismo que el descuento, se expresan comúnmente en centésimas del valor nominal, pero también algunas veces se aprecian por el valor total que con ellos adquiere la moneda. Para distinguirlos, se suele afectar al primero del signo + y al segundo del signo —. El agio tenía su origen, en otro tiempo, en los abusos que á veces cometía el fisco de un derecho de acuñación, batiendo moneda de más baja ley, es decir, convirtiendo la corriente en mayor cantidad de moneda nueva, del mismo valor legal que aquélla, como instrumento de cambio. Naturalmente, las primeras eran buscadas con preferencia para los pagos al extranjero, y de aquí que hubiese que pagar prima para encontrarlas, al dar su equivalencia en moneda nueva.

Hoy el agio tiene su origen en el uso de distintos metales para la acuñación de la moneda legal, así como en la emisión del papel-moneda (V. esta palabra). Cuando en un país existe el bimetalismo, ó sea el régimen que admite como patrón la moneda de oro y de plata, previo el establecimiento de una equivalencia fija entre ellas, las oscilaciones en el precio del mercado de estos metales hacen que uno de ellos resulte favorecido, en perjuicio del otro, y en su consecuencia, la moneda acuñada con aquél tiene premio. Así, por ejemplo, en Francia, antes de 1848, el oro tenía un premio de 1 $^1/_2$ por 100 con relación á la plata; 100 francos en oro equivalían á 101.5 francos en monedas de plata. Después de 1849, la relación entre ambos metales finos resultó invertida. También suele tener premio el oro en los países que tienen por patrón legal la moneda de plata, sobre todo si aquél circula en cantidad limitada, por ser escasa su acuñación ó por guardarlo el Estado en sus cajas como reserva para sus operaciones de emisión; y no hay que decir que una variación en el precio del oro puede producir agio ó descuento, según el sentido en que aquélla se efectúe. Por lo común, el agio es natural consecuencia de la demanda que por circunstancias accidentales experimenta una clase de moneda que circula en cantidad limitada y que, en virtud de aquéllas, se solicita con un fin determinado. Cuando en el año 1870, con una balanza mercantil desfavorable, necesitaba Alemania oro para enviarlo á Inglaterra y América, se pagaba por él un agio del 1 por 100. Del mismo modo, cuando al celebrarse en París la Exposición Universal de 1878 era solicitada la moneda francesa por los viajeros que deseaban visitar la exposición, esta circunstancia originó un alza considerable en el valor de aquélla.

De mucha mayor importancia que en la moneda, suelen ser las oscilaciones del cambio en el papel-moneda. Se puede llegar á pagar prima por éste, si el Estado que lo emite inspira completa confianza y el papel, emitido en pequeña cantidad, se busca para guardar el dinero ó para llevarlo de un punto á otro; claro es que en este caso el agio tiene su límite en la facilidad de las comunicaciones, comodidad y baratura de giros, firmeza de los establecimientos de crédito, etc., así como también en la propensión del Estado á nuevas emisiones de papel-moneda. Pero, por lo general, más bien que agio lo que suele tener el papel es descuento, sobre todo si se emite en cantidad mayor de lo que permite el crédito del Estado, ó no guarda proporción con las necesidades del intercambio, y esto hace que sufra la depreciación consiguiente. Si el papel tiene curso forzoso, es decir, si sirve para regular los precios del mercado, ya no se considera el descuento del papel, sino el premio, que, con relación á él, tiene la moneda. En Austria-Hungría se pagó durante largo tiempo prima por la plata; así, por ejemplo, cuando en Viena el cambio estaba á 120, 100 florines de plata equivalían á 120 en papel. A causa de la depreciación que luego ha sufrido la plata, este agio ha desaparecido, substituyéndole el del oro con relación al papel y á la plata. En Italia y en la América del Norte se evitó la depreciación del billete estableciendo el pago del mismo al contado (1 dollar equivalía en 1863 á 2,80 dollars en papel).

También se designa con el nombre de agio el exceso del valor que una moneda tiene con relación á una tasa convenida, determinada por ciertas consideraciones ó cálculos. Así, por ejemplo, se fijó hace tiempo en Francia como precio de 1 kg. de oro fino, del cual se podían obtener 3444 $^4/_9$ francos, la cantidad de 3434,44 francos, resultando así un beneficio á favor del Estado de 10 francos por kilogramo para cubrir los gastos de acuñación; pues bien: el aumento de precio que ha sufrido el oro desde entonces (en 1877 estaba á 34,37), expresado en centésimas de 3434,44 francos, es lo que se llama también agio. Lo mismo ocurre con la plata, para cuya unidad de peso se estableció el precio de 218,89 francos, que, al convertirla en moneda, producía 222 $^2/_9$ francos. Por último, existe agio en los efectos públicos, acciones y, en una palabra, en los valores de crédito, cuando su precio corriente está por encima de la par.

Agio (Templo del). m. Nombre que se da á la Bolsa.

AGIO ó ANGIA. *Biog.* V. Agias de Trezene.

AGIO DE SOLDANIS (Pedro Francisco). *Biog.* Filólogo y anticuario maltés, que fué canónigo lateranense en Roma. Fué gran entusiasta de las glorias de su patria, formando un rico museo de antigüedades maltesas; n. en la isla de Gozzo en 1710 y m. en 1760. Escribió una gramática maltesa con el título *Della lingua prínica presentemente usata de maltesi:* un *Discurso apologético contra la disertación histórica y crítica* (del abate Ladvocat) *sobre el naufragio de san Pablo en el mar Adriático,* y varios trabajos acerca de la historia de Malta, muchos de los cuales fueron impresos.

AGION. *Biog.* Prelado francés, asesinado en 927. Fué arzobispo de Narbona, y su nombre se lee en las *Actas del concilio de Chalons.*

AGIONAMIENTO. m. ant. Conducto. ‖ Apuro, aprieto, aflicción.

AGIONITAS ó AGIONENSES. m. pl. *Hist. ecl.* Secta herética de Oriente en el siglo VII, condenada por el concilio de Gangres y perseguida por Justiniano. Los sectarios se entregaban á toda clase de obscenidades, vituperando la castidad y el matrimonio.

Á GIORNO. loc. ital. *Como el día.* Indica un alumbrado tan claro ó tan numeroso, que su luz se asemeja á la del día. Así, suele decirse de una fiesta: *todos los salones estaban alumbrados* Á GIORNO.

AGIOSIDERO. *Hist.* Hoja ó plancha de hierro

pendiente de una cadena colocada á la puerta de las iglesias de los griegos sometidos á la dominación de los turcos. Valíanse de ella para llamar á los fieles á las ceremonias de su culto, golpeándola con un martillo, pues les estaba prohibido el uso de las campanas.

AGIOSIMANDRO. *Arqueol.* V. Hagiosimandro.

AGIOTADOR. m. Agiotista.

AGIOTAJE. F. é In. Agiotage. — It. Agiotaggio. — A. Wechsel-wucherei. — P. Agiotagem. — C. Agiotatje. — E. Agioto. (Etim. — De *agio.*) m. *Econ. pol.* Se llama así la práctica de especulaciones que tienen por único objeto obtener un lucro inmoderado con las oscilaciones de los precios del dinero, mercancías ó títulos de crédito; en especial, aquellas especulaciones que se valen de medios pocos sólidos y hasta ilícitos, tales como la propagación de rumores falsos, operaciones simuladas de compra-venta, reclamos engañosos, etc., para extremar y violentar el curso natural de las cotizaciones. En este concepto, pues, el agiotaje es semejante al reprobable negocio de operaciones de bolsa por diferencias, y se considera, por lo tanto, en todas partes, como un negocio sucio y fraudulento. Para el objeto del agiotaje se prestan principalmente aquellos efectos cuyo precio sufre frecuentes alteraciones en su contratación (acciones de sociedades recién fundadas, títulos de la Deuda pública, y en particular la exterior, mercancías de producción ó importación muy variables, tales como el trigo, espíritu, algodón, petróleo, etc.). El agiotista, llamado en París *coulissier* y en Londres *jobber,* tiene tantas más probabilidades de ganar, cuanto mayor sea el capital de que dispone para dominar en un momento dado los precios y arrastrar á los especuladores en pequeña escala, por medio de compras y ventas artificiosamente preparadas, á que secunden su propio juego, cuya tendencia procura ocultar con el mayor cuidado. El agiotaje es, pues, un juego inmoral, sujeto unas veces al acaso y operando otras sobre seguro, cuya consecuencia inmediata es la ruina de muchas fortunas, y las leyes de todas las naciones han tratado de ponerle coto (cosa difícil si se ha de respetar la libertad de contratación), prohibiendo las operaciones por diferencias y otras no menos arriesgadas; pero los preceptos legales resultan ineficaces en la práctica ante la fuerza de la costumbre que sanciona las operaciones prohibidas por la ley.

Sobre la palabra *agiotaje,* y sobre la diferencia que existe entre ésta y *especulación,* escribió M. Horacio Say un artículo notable, en el que entre otras cosas se lee: «La especulación es el empleo de capitales hecho con inteligencia en la compra, á bajo precio, de productos coloniales ó mercancías varias, con la intención de volverlos á vender más tarde, cuando suban los precios; la diferencia entre el precio de compra y el de venta cubre los gastos de conservación de la mercancía, el interés de los fondos empleados y el beneficio del especulador. Por la primera operación, la especulación impide que el precio de los productos baje de lo normal, y que las consecuencias no sean fatales al productor; por la segunda, ó sea la de venta, detiene la subida excesiva de los precios, que redundarían en perjuicio del consumidor. En el agiotaje, por el contrario, se hace la compra con la intención de la reventa inmediata; y para no emplear capital, se hacen por lo regular las operaciones á plazo, y nunca hay la menor intención de recibir la cosa comprada; otras veces, se vende con promesa de entregar lo que no se posee, ni se tiene la idea más remota de poseer; se confía en que en el intervalo se podrá liquidar por medio de una contra-operación á precios cuya diferencia constituirá la ganancia, confiando para ello en sucesos fortuitos é inesperados, en las probabilidades de las buenas cosechas, en las consecuencias de una noticia buena ó mala, que la inventan, preparan y divulgan, cuando les conviene. En una palabra, el agiotista no basa su ganancia más que en la pérdida que hace sufrir á los demás.»

El agiotaje tiene larga historia, y ha existido en muchos países. En Francia, por ejemplo, tenemos á Felipe *el Hermoso,* que era un agiotista de primera fuerza. Siempre que los grandes acontecimientos han señalado, ó han hecho creer, que originarían grandes variaciones en los precios de coloniales, artículos de primera necesidad, y en los valores públicos, se ha establecido un agiotaje desenfrenado, en el que han tomado parte, no solamente los corredores y especuladores de oficio, sino gran número de personas completamente ajenas á las cuestiones financieras ó mercantiles, que arrastradas por el ejemplo, seducidas, alucinadas por algunas fortunas ganadas en pocas horas, se han lanzado resueltamente á las operaciones peligrosas, donde indefectiblemente perdieron sus ahorros, y en muchas ocasiones hasta el honor. El ejemplo del agiotaje lo dieron muchas veces los grandes hombres: durante casi toda la duración del ministerio Mazarino, tuvieron los agiotistas gran protección y apoyo en la corte de Francia, porque el cardenal era gran maestro del agiotaje; Mazarino especuló en todo cuanto pudo especular, hasta con las victorias del gran Turena, del que se había convertido en abastecedor, con lo que ganó sumas considerables, auxiliándose de Fouquet, al que había nombrado superintendente de Hacienda. Alrededor de Mazarino y de Fouquet se había formado un verdadero ejército de agiotistas, que fué perseguido por Colbert de orden de Luis XIV, formando un tribunal especial de justicia que logró dar fin á aquella plaga, ahorcando á unos y encerrando á otros en la Bastilla, y confiscando los bienes á los que en el término de ocho días no podían probar el origen de su fortuna.

La historia registra casos de agiotaje verdaderamente extraños. Uno de éstos fué el que se produjo en Holanda, en 1634, con la manía de los tulipanes: la moda imponía aquella flor como adorno; algunos capitalistas manopolizaron todas las semillas de la planta que había en el país, y los tulipanes se cotizaron en Bolsa á precios increíbles; enriquecieron á algunos y causaron la desgracia de muchos otros. Otro ejemplo es la fiebre de especulación y los delirios que engendró en Francia á principios del siglo XVIII el sistema famoso del aventurero Law con sus creaciones del Banco real y de la Compañía de las Indias, cuyas acciones llegaron á pagarse por cuarenta veces su capital nominal; las fortunas que rápidamente se procuraron entonces gentes hábiles, tuvieron como compensación la miseria á que se vieron reducidas gran número de familias, luego que se derrumbaron aquellos artificios y se declaró la quiebra. En 1895, después de la caída de la Compañía del Canal de Panamá (1888), los capitales de ahorro, inactivos durante mucho tiempo, se abalanzaron sobre las acciones de minas de oro del Transvaal. A principios

de 1896, la incursión de un aventurero sobre el territorio de la república sudafricana, fué la señal del descalabro. En todas las naciones se han reproducido con cierta periodicidad grandes agiotajes, ya con motivo de la edificación en las ciudades populosas ó de la construcción de caminos de hierro, ya so pretexto de minas inagotables, de empresas inverosímiles ó de fabulosas ganancias prometidas con medios desconocidos ó negocios imposibles; pero esas operaciones de que por su magnitud se hace memoria, no se diferencian en nada esencial de los despojos que á diario realizan las malas artes en Bolsas y mercados.

Probablemente fué después de la catástrofe que acompañó el sistema financiero de Law, que todas las operaciones con los efectos públicos fueron asimiladas por la opinión al agiotaje propiamente dicho, de donde nació una confusión lamentable entre los términos *agiotaje, especulación, juego* y *acaparamiento,* que perjudicó las medidas represivas que se tomaron y que se propusieron en vista de tales preocupaciones, y que la ciencia económica, aun hoy en día, no ha logrado formular debidamente. Dice Claudio Janet: «Lo que nos explica esta confusión de ideas es que sucede á menudo que una misma persona practica simultáneamente estas operaciones tan diversas desde el punto de vista moral y tan diferentes por sus resultados económicos.» La principal de las causas á que obedece este fenómeno social es, sin duda, el que la especulación no es otra cosa, en el último resultado, que la aplicación á los casos prácticos de aquel principio ó ley que comprueban los economistas y filósofos, ó sea, la ley del esfuerzo mínimo, en virtud de la cual ningún comerciante ni hombre de negocios podrá equiparar la fortuna adquirida con rapidez á la que ha sido fruto y recompensa de la penosa labor de largos años. El público, por otra parte, en su ansia ó necesidad de conocer las causas de una calamidad general, á menudo no las busca con el debido discernimiento y, por ejemplo, imputaría una baja desastrosa del papel, un hambre ó una abundancia repentina que desvalora rápidamente los precios, á maniobras de la especulación, y en particular del agiotaje. Los mismos gobiernos, ya sea por su debilidad ante la opinión pública, ó porque también se equivocan acerca de las causas y efectos de estas calamidades, quizá con buena intención, pretenderán remediarlos por vía legislativa, dirigiendo sus medidas contra los especuladores, cuando en realidad estos mismos no son más que los traductores, por decirlo así, de pésimas medidas económicas, financieras y políticas, por parte del poder establecido. Tales procedimientos desviarán la opinión de las verdaderas causas del mal que se trata de remediar, producirán una lamentable confusión de ideas, y, si bien se habrán cubierto las apariencias, el mal habrá seguido su curso completo para revivir en época no lejana, cuando las circunstancias hagan posible su reproducción, con ligeras variantes de forma. Véase Monopolio, Bolsa y Efectos públicos.

Bibliogr. D'Aguesseau, *Mémoire sur le commerce des actions;* Bozerian, *La Bourse, ses opérateurs et ses opérations;* Claudio Jaunet, *Capital, spéculation et finance au XIX siècle;* Courcelle Seaenil, *Dictionnaire d'économie politique, v.° Système;* Courtois, *Défense de l'agiotage et Traité des opérations de Bourse;* Francis, *La Bourse de Londres* (traducción Lefebvre-Duruflé); Guillard, *Les Opérations de Bourse;* Benoit Malou, *Histoire de l'agiotage;* Mirabeau, *Denonciation de l'agiotage;* Proudhon, *Manuel du spéculateur à la Bourse;* Raffalovich, *Nouveau Dictionnaire d'Economie politique, v.° Agiotage;* Horace Say, *Dictionnaire d'Economie politique, v.° Agiotage;* León Say, *Les Interventions du Trésor à la Bourse* (*Annales de l'Ecole des sciences politiques,* 1886); Oscar de Vallée, *Les Manieurs d'argent;* Worms, *Sociétés par actions et opérations de Bourse;* Alfredo Neymarck, *Colbert et son temps* (París, 1877); P. Clement, *Histoire de la vie et de l'administration de Colbert* (París, 1892); Joubleau, *Etudes sur Colbert* (París, 1856); Teodoro de Cairnvaulx, *Mazarino y Fouquet* (París, 1899); Conde de Nanterre, *Los agiotajes en la política de Mazarino* (Orleáns, 1859).

AGIOTAR. v. n. Ejercer, practicar el agiotaje, emplearse en él, dedicarse á ese género de tráfico. ‖ fig. Monopolizar.

AGIOTISTA. m. Especulador dedicado al agiotaje, esto es, al cambio de letras y efectos públicos por metálico, ó al contrario. ‖ fig. Monopolizador.

AGIR. (Etim. — Del lat. *agere.*) v. a. ant. *Der.* Demandar en juicio. Es un verbo poco usado.

Agir. *Geog.* Monte del Sudán egipcio, cerca de la orilla izquierda del Nilo, más abajo de Donkola. ‖ Pueblo de Rusia, gobierno de Samara, 54 kms. al N. de Bugulma.

AGIRA ó AGIRO. *Geog.* Ciudad de Sicilia (Italia), emplazada á 650 m. sobre el nivel del mar, en la prov. de Catania, círc. de Nicosia, próxima al monte Etna y al río Salsa; línea férrea de Catania á Santa Caterina. Es la antigua *Agyrium,* ciudad rica y espléndida en lejanas épocas, cuya fundación se atribuye á los Sículos, muchos siglos antes de nuestra era. Cicerón la cita como la ciudad más culta de Sicilia. Actualmente cuenta con 13,780 habits. Entre sus edificios hay la abadía de San Felipe, la de San Antonio, una biblioteca fundada en el siglo pasado y ruinas de un castillo árabe del siglo x. Hállase situada en terreno fértil, que produce buenos cereales; abundan en él los olivos y las viñas; hay, además, minas de azufre y de cobre piritoso argentífero y hermosos mármoles. En la Edad Media se llamó *San Felipe de Argiro.* Es célebre por haber sido la patria del famoso historiador Diodoro Sículo, que vivió en el siglo I de J. C. Est. de f. c. en la línea de Palermo á Catania. ‖ Nombre de la parte occidental de la isla de Corfú, que comprende 15 pueblos y 9,000 habits.

AGIRIA. f. Ageración.

Agiria. *Geog. ant.* Undécima mansión sit. entre Albonica y Care (España), en el camino romano que iba desde Laminium á Caesaraugusta (Zaragoza), mencionada en el *Itinerario* de Antonio, siguiendo las costas orientales de España. Estaba emplazada cerca del nacimiento del Jiloca, en un despoblado que existe aún en nuestros días al S. de Villafranca, entre Calamocha y Teruel, llamado antiguamente país de los lusones. Traggia la reduce á Argente, y otros, con Cortés y López, y esta es la opinión más probable, creen que corresponde á Daroca.

AGIRINA. f. *Mineral.* Silicato de hierro y sodio muy semejante á los piróxenos. Parece ser una variedad de la *acmita.*

AGIRINENSES. m. pl. *Geog. ant.* Antiguos habitantes de Sicilia.

AGIRINO. m. *Ictiol.* Género de peces, afín al *Pagellus* C. V.

AGIRIO, RIA. (Etim.—Del lat. *agger,* montón de tierra.) adj. Perteneciente á la aglomeración ó amontonamiento.

AGIRIO. *Bot.* (*Agyrium* Fries.) Género de hongos euascomicetos, de la familia de las celidiáceas; comprende unas 10 especies lignícolas, de pequeño tamaño, que se presentan muchas veces sobre troncos de árboles en colonias de aspecto algodonoso. Algunos botánicos han constituído, tomando como tipo este género, el grupo de los *agiriáceos,* poco admitido generalmente.

AGIRIO. *Geog. ant.* Ciudad de Sicilia. V. AGIRA.

AGIRIO ó AGYRIUS. *Biog.* Demagogo de Atenas, que vivió en el siglo IV a. de J. C. Adquirió gran popularidad entre los atenienses por pedir que el público recibiera una indemnización por el tiempo que pasaba en las asambleas políticas, y que se fijara una asignación diaria de tres óbolos por persona para pagar sus espectáculos. Estas medidas, la primera de las cuales ya había sido propuesta por Pericles, fueron adoptadas en los años 395 y 394 antes de J. C. Sucedió á Trasíbulo en el mando de las fuerzas que Atenas envió contra Lesbos en el 389 a. de J. C.

AGIRMO. (Etim.—Del gr. *agyrmós,* reunión, junta, asamblea.) m. Reunión, junta. ‖ AGERACIÓN. ‖ *Mit.* Dábase este nombre, entre los antiguos griegos, al primer día de los grandes misterios de Eleusis.

AGIRO. (Etim.—Del gr. *ageros,* que no envejece.) adj. Que no envejece. ‖ m. *Bot.* V. AGIRIO.

AGIROGLOQUIN. *Bot.* (*Agyroglochin* Dumort.) Sección del subgénero *Caricotypus* Dumort., perteneciente al género *Carex* L. de la familia de las ciperáceas.

AGIRONAR. (Etim.—De *girón.*) v. a. Remendar una pieza de ropa con pedazos de una tela distinta en color ó clase de la empleada en la prenda que se arregla.

AGIRTA. *Bot.* (*Agirta* Baill.) Género de plantas titimaláceas, sinónimo del género *Tragia* L. Véase éste.

AGIRTES. F. Agyrtes. — It. Agirti. — In. Agyrti. — A. Agyrtene. (Etim.—Del gr. *agyrtes,* mendigo, forma de *ageirein,* recoger.) m. pl. *Entom.* (*Agyrtes.*) Género de insectos coleópteros, clavicornios, familia de los sílfidos, que contiene gran número de formas pequeñas, de cuerpo convexo, patas robustas y anchas, con las extremidades ligeramente espinosas. Viven en Europa debajo de las piedras ó en las cortezas de los árboles. Las especies más conocidas son: el *A. castaneus* Fabr., y el *A. bicolor* Cast., que es negro, con las patas rojas. Se encuentra éste principalmente en el tronco de los pinos y en los árboles cortados.

Agyrtes bicolor

AGIRTES. m. pl. *Hist.* Sacerdotes de Cibeles, que vivían de limosna. Iban por los caminos tocando una campanilla, para anunciar su presencia á los devotos y recoger sus donativos, que cargaban en un burro que les acompañaba, al mismo tiempo que con sus contorsiones y extravagancias divertían á las gentes, para obtener mayores limosnas. Como los gitanos de nuestros días, recorrían el país pronosticando el porvenir y explotando á los incautos. Platón dice que fueron unos sacrificadores ambulantes y adivinos que asediaban á los ricos diciéndoles que los dioses les habían concedido la facultad de absolver los crímenes que hubieren cometido, tanto ellos como sus antepasados, mediante la celebración de juegos y fiestas; se jactaban de poseer ciertos secretos que les permitían seducir ú obligar á los dioses á que emplearan su poder en contra de las personas enemigas del que les hacía celebrar fiestas, logrando con sus patrañas algunas veces convencer, no sólo á los particulares, sino también á algunos pueblos, de la necesidad de hacer sacrificios expiatorios de las faltas cometidas, á los que daban el nombre de purificaciones, cuando tenían por objeto conjurar los castigos de la otra vida. En el tratado hipocrático *De la enfermedad sagrada* se les presenta ejerciendo la medicina, adivinando las cosas futuras, hechizando á las gentes pronunciando palabras mágicas, asegurando que con sus ritos secretos podían hacer bajar la luna á la tierra, obscurecer el sol, levantar tempestades, fecundar la tierra, etc. Ignórase la época en que aparecieron en Grecia, sabiéndose únicamente, por una anécdota de Plutarco, que en el 520 a. de J. C. estuvieron en la corte del rey de Esparta, Cleomenes I, y que gozaban ya entonces de gran prestigio entre el vulgo, por más que las personas ilustradas como Platón, Hipócrates y otros les despreciaran profundamente. Lo cierto es que se esparcieron por toda la Grecia, penetrando en Roma con los cultos de Cibeles, de Isis y de los dioses de Oriente, donde el populacho les acogió con facilidad, dando crédito á todas sus supercherías. Los más conocidos de entre ellos y los que gozaron de peor reputación fueron los *Metragirtes* ó *Galli,* que rendían culto á la madre de los dioses. Escritores de la época dicen que exhibían procesionalmente la imagen de la divinidad á la que tributaban culto, terminando la fiesta con una cuestación, que en Italia, donde se les vigilaba mucho, sólo se les permitía hacer en ciertos días. Ningún romano se atrevía á tomar parte en aquellas ceremonias, en las que con frecuencia algunas fieras domadas llevaban el ídolo, delante del cual bailaban los AGIRTES al son de flautas, címbalos y tambores, siendo aquellas danzas uno de los medios que empleaban para curar las enfermedades. Practicaban la adivinación por medio de las suertes ó acaso en distintas formas, y, como no perdonaban medio para llamar la atención del público, con frecuencia hacían juegos de prestidigitación ó se convertían en saltimbanquis. Una pintura, encontrada en un *Columbarium* de Roma, representa una procesión de AGIRTES. Casi en el centro de la composición figura una estatuita, que debe representar á la divinidad festejada, colocada en pie, que viene á tener un tercio de altura del tamaño natural; en un extremo hay un león; rodeando el ídolo aparecen dos AGIRTES bailando, y otros tocando varios instrumentos, mientras otro de ellos tiende el sombrero al público.

Bibliogr. Forchammer, *Archäol Zeitung* (1857); O. Jahn, *Abhandl. der Bayer-Akad.* (1856); Schömann, *Griech. Alterthümer.*

AGIRTICA. (Etim.—De *agyrtes,* sacerdotes de Cibeles.) f. *Hist. ant.* Jugada de dados, por medio de la cual los adivinos de la antigüedad profetizaban los acontecimientos futuros, determinando el sentido

de algunos versos proféticos escritos en tablitas cubiertas de cera.

AGIRTRIA. f. *Ornit. (Agyrtria.)* Género de pájaros de la familia de los troquílidos, con el pico más largo que la cabeza, deprimido en la base y cilíndrico en la punta, cola ancha, plumas laterales largas y escalonadas, y las medias algo más cortas. El *A. albicolis* es un bonito colibrí del Brasil y Colombia.

AGIS. *Geog.* Lugar de 27 edifs. y 131 habits., prov. de Pontevedra, p. j. de Cambados, mun. de Meaño, felig. de Santa María de Meaño.

Agis. *Biog.* Rey de los Peonios, que en los años de 338 y 336 a. de J. C. fué vencido por Filipo II de Macedonia, después de guerrear durante dos años.

Agis. *Biog.* Poeta griego de Argos, tan mal versificador como hábil adulador, que gozó cerca de Alejandro Magno de más crédito que sus generales. Decía que al aparecer en el mundo aquel conquistador, le habían cedido su puesto Hércules, Baco, Cástor y Pólux.

Agis. *Biog.* General griego que acudió en auxilio de Ciro el Joven para secundar sus ambiciosos proyectos de conquista, y fué hecho prisionero por Tisafernes.

Agis. *Biog.* Escritor griego, que compuso un célebre tratado sobre el arte culinario.

Agis I. *Biog.* Rey de Esparta, hijo de Eurístenes. Vivió hacia el año 1060 a. de J. C. y compartió el trono de Esparta con los descendientes de Procles, tío de Agis. Se dice que conquistó la ciudad de Helos, redujo á sus moradores á la desgraciada condición de ilotas y dió su nombre á la dinastía de los Agidas.

Agis II. *Biog.* Hijo y sucesor de Arquidamo en el trono de Esparta; pertenecía á la estirpe de los proclitas y reinó desde el 427 al 397 a. de J. C. Durante la guerra del Peloponeso invadió el Atica, derrotando á los argivos y atenienses; llevó á cabo en 418 la campaña contra Argos, aliada de Atenas, y salió vencedor en Mantinea. En 415 acogió á Alcibíades fugitivo, y á instigación de éste ocupó la ciudad de Decelia en Atica, pero luego se enemistó con él por haber seducido á la reina Timea, lo cual fué causa de que Alcibíades se refugiase entre los persas. En 405 tomó parte en el sitio y toma de Atenas, junto con Lisandro, después de la batalla de Egos Potamos. M. en 401; le sucedió su hermano Agesilao, y no su hijo Leotiquidas, pues se le consideró como un bastardo de Alcibíades.

Agis III. *Biog.* Rey de Esparta, hijo y sucesor de Arquidamo III y nieto de Agesilao II, que reinó desde el año 338 al 331. Fué contemporáneo de Alejandro Magno, y enemigo de los macedonios. Durante la expedición de éstos al Asia intentó sustraerse á la dominación de aquél, levantando al Peloponeso en contra de los macedonios y poniendo sitio á Megalópolis; pero fué vencido y muerto por Antípatro, general de Alejandro. Su hermano y sucesor Eudamidas se sometió á Alejandro y firmó la paz.

Agis IV. *Biog.* Sucedió en 245 a. de J. C. á su padre Eudamidas II. Concibió el proyecto de restablecer en toda su pureza las instituciones de Licurgo. Encontró apoyo en algunas personas principales, como su tío materno Agesilao, y en Lisandro; en cambio tuvo un enemigo declarado en su real colega Leónidas II. Lisandro, que formaba entre los éforos, propuso en 242 una ley, encaminada á elevar á 4,500 el número de los agricultores espartanos, reducidos á la sazón á 700, para lo cual reunió á ellos los periecos de más valor y otros extranjeros hasta completar el número indicado, y les repartió por lotes y por partes iguales todas las tierras de la Laconia, que pertenecían en gran parte á las mujeres, y al propio tiempo decretó la abolición de las deudas. Leónidas y los éforos se opusieron resueltamente á estas innovaciones, pero Agis no se arredró: adoptó personalmente las costumbres antiguas, ofreció sus bienes á Esparta, logrando que la juventud siguiera su ejemplo, y apoyado por algunos varones ilustres como su tío Agesilao y Lisandro, que también cedieron sus bienes y joyas y quemaron los documentos de crédito, apeló al pueblo, que destronó y desterró á Leónidas y á los éforos, elevando en lugar del primero á Cleombroto al trono, que era partidario de las reformas, y substituyendo á los éforos. Parecía que Agis tenía asegurado el éxito de su generosa empresa, pero la codicia de Agesilao desbarató sus planes. El monarca tuvo que marchar al frente del ejército á socorrer á los Aqueos, que eran sus aliados, y durante su ausencia Cleombroto y Agesilao demoraron la repartición de tierras ofrecida, y cometieron tales abusos que los oligarcas volvieron á entronizar á Leónidas (241), viéndose Cleombroto obligado á huir de Esparta para salvar la vida. Al regresar encontró Agis al pueblo y la aristocracia soliviantados en contra suya, y tuvo que acogerse al recinto del templo de Minerva, de cuyo refugio logró sacarle Leónidas empleando una estratagema, quien le prendió y entregó al tribunal de los éforos que le condenaron á muerte junto con su madre Agesistrata y su abuela Arquidamia. Ejecutadas las sentencias, Leónidas obligó á la viuda de Agis, llamada Agiatis (V.), á casarse con Cleomenes, hijo del mismo Leónidas. La vida y trágico fin de Agis IV ha inspirado varias obras literarias, entre ellas la notable tragedia de Alfieri, de la que es protagonista

Bibliogr. Plutarco, *Vida de Agis;* Barran, *Histoire d'Agis IV* (París, 1817).

AGISADO, DA. adj. ant. Aguisado.

AGISAI. m. *Bot.* Nombre japonés de la hortensia, según Lemarechal.

AGISIMBA ó AGISYMBA. *Geog. ant.* Vasto territorio del África antigua, que, según Tolomeo, se extendía por el interior de la Etiopía, y que parece ser la Nigricia, ó más especialmente el país conocido hoy con el nombre de Asbén.

AGITACIÓN. F. Agitation.—It. Agitazione.—In. Agitation. — A. Aufregung, Unruhe. — E. Agito, skuado, maltrankviligo. (Etim.—Del lat. *agitatio*). f. Acción y efecto de agitar. ‖ Movimiento general, estremecimiento, sacudida violenta, que se repite y prolonga. ‖ Actividad, excitación física ó moral. ‖ Inquietud. ‖ Vicisitud, trastorno, accidente. ‖ Alteración, conmoción que se observa en el público cuando se interesa en algún hecho ó suceso que presencia. ‖ Azoramiento, turbación que preside á las acciones de una persona sobreexcitada.

Agitación. *Bact.* La agitación de los líquidos, particularmente del agua, tiene una influencia nociva sobre ciertos microbios. Según afirman Howath y Wernich, dificulta la multiplicación y favorece la destrucción de las bacterias. Esta influencia apenas se deja sentir en las aguas superficiales ordinarias, y es bastante débil en los ríos aunque su corriente sea

rápida, por lo que se recurre siempre á una agitación artificial para purificar las aguas que ya contienen gérmenes nocivos. Es evidente que en este caso existen otros muchos medios más rápidos y eficaces para lograr este objeto, como son la filtración, la acción de la luz, la radio-actividad, la decantación, ciertas soluciones, etc.; pero de todos modos el medio más práctico que existe para evitar que grandes cantidades de agua se corrompan, es mantenerlas en una constante agitación y movimiento por medio de la renovación continua del líquido.

Agitación. *Fisiol.* Combate interior y violento entre los corpúsculos de un cuerpo natural.

Agitación. *Indum.* Durante el reinado de Luis XVI se llamaron *agitaciones* unos adornos especiales que se ponían en los vestidos de mujer y una clase de manguitos, que estuvieron muy en boga. Según el marqués de Valfond, se conocieron durante aquel reinado 150 modos distintos de adornar los vestidos de mujer, y en una descripción de la época, de un traje que llevaba la señorita Dethé, se cita el manguito *á la agitación momentánea,* estrafalaria denominación de un atavío de esta especie que estuvo en gran moda hacia el 1778.

Agitación. *Patol.* Estado especial de ansiedad é inquietud, acompañado de movimientos desordenados y á menudo de delirio. Se presenta en diversas enfermedades infectivas cuando atacan el sistema nervioso. La agitación, en su grado más remiso, se confunde con el temblor y permite caracterizar algunas enfermedades como la ataxia de Friedreich y la parálisis agitante. Otras veces la agitación toma un aspecto coreiforme, como sucede en el histerismo. Finalmente puede simular el furor maníaco por su violencia é intensidad, aunque no haya propiamente ninguna alienación mental. La agitación reviste una importancia particular en las locuras, donde se presenta con frecuencia, sirviendo á veces para el diagnóstico. Es constante en la manía aguda, en la fiebre puerperal, en la periódica en la época correspondiente, en las crisis epilépticas, en ciertas formas de idiotismo, etc. La demencia puede también ir acompañada de agitación. Por último, se presenta en muchas locuras por intoxicación, como la alcohólica, la ergotínica, la cocaínica, etc. Ocasionalmente, la agitación se observa en todas las enfermedades mentales, aun en las que no se caracterizan esencialmente por ella. Así la vemos intercalarse en el curso de la paranoia, la parálisis general progresiva, la melancolía, etc. Para completar este artículo, V. Delirio.

Agitación. Conmoción política, turbulencia, revolución; inquietud general causada por cualquier acontecimiento que afecta á los intereses de la sociedad. V. Agitador.

AGITADO, DA. F. Agité.—It. Agitato.—In. Agitative.—A. Aufgeregt, in Aufruhr gesetzt.—P. Agitado.—C. Nogut.—E. Malvieteco, eksciteco-iĝo. adj. Lleno de agitación, de turbación, de inquietud, etc. || Excitado, turbado, || Sacudido, movido con violencia. || Traqueteado, llevado de un lugar á otro. || Conmovido. || Alterado, soberbio, hablando del mar. || Fuerte, impetuoso, si se trata de los vientos. || Revuelto, sublevado, exaltado con una idea.

Agitado. *Herald.* Dícese de las olas ó del agua cuando se representan en movimiento.

Agitado. *Patol.* Dícese del alienado en crisis de *agitación.* V. esta palabra.

AGITADOR. F. Agitateur.—It. Agitatore.—In. Agitator.—A. Unruhestifter.—P. Agitador.—C. Agitador.—E. Agitisto. adj. El que agita.

Agitador. m. *Art. y Of.* Mecanismo interior que en las mantequeras sirve para agitar el líquido con el fin de separar de él la manteca. || Marco de madera con travesaños, que remueve constantemente la pasta de papel refinado y coloreado para que la mezcla no pierda su homogeneidad. || En las cervecerías, aparato adecuado para remover circularmente la mezcla, el cual está provisto de corchetes ó ganchos de hierro destinados á elaborar la malta.

Agitador. *Hist.* Nombre que se daba en Roma á los cocheros del Circo.

Agitador. m. pl. *Mec. agríc.* Se llaman así diversos órganos accesorios de las máquinas para esparcir abonos y en las máquinas sembradoras ó distribuidoras de semillas. Los primeros (V. Abono) presentan generalmente la forma de ruedas de paletas que se mueven al mismo tiempo que todo el aparato. A veces poseen movimiento rectilíneo alternativo en vez del circular continuo, y ambos movimientos tienen por objeto evitar que se forme una masa compacta de abono fuera del alcance del aparato distribuidor.

Los agitadores en las máquinas sembradoras casi siempre están animados de un movimiento circular continuo.

El agitador está constituído por un árbol paralelo á una banda perforada con paletas elípticas de tal manera, que todos los puntos de la elipse periférica equidistan del árbol; cuando este árbol gira se produce en la masa de las semillas vecinas de los orificios un movimiento de vaivén que favorece su salida. Otros agitadores hay formados de piezas radiales (cepillos, paletas, palerones, etc.), cuyo objeto es ir empujando los granos hacia los orificios.

Mar agitado, por Blankhof. (Museo de Bruselas)

Agitador. *Polít.* Fuera de la acepción en que se toma esta palabra, como aplicada á los oficiales elegidos en 1643 en el ejército inglés, en el momento de estallar la revolución en Inglaterra, se aplica con propiedad á los que, excitando violentamente á parte del pueblo ó á todo él, tienden á imprimirle un cambio brusco en su marcha social. En muchos casos, el agitador surge para imponer á viva fuerza las reformas ó mejoras que por las vías pacíficas sería imposible conseguir. Cuando el pueblo siente necesidad de una reforma social ó cuando bullen las pasiones populares despertadas por una calamidad pública ó lentamente soliviantadas por la divulgación de nuevas doctrinas, no falta quien se aproveche de este estado de cosas para encauzarlas y dirigirlas á un fin determinado. Ejemplos de agitadores religiosos tenemos en Calvino, revolucionarios en Camilo Des-

moulins, patriotas en O'Connell, etc. Los procedimientos que usan los agitadores son, con corta diferencia, los mismos en todas partes. Consisten éstos en tener á la opinión pública en constante alerta, cansar á los adversarios hasta que terminen por ceder para librarse de molestias y disgustos. Se emplean para ello todas las formas conocidas de publicidad: la prensa, las reuniones públicas y privadas, banquetes, etc.

AGITADOR. *Quím.* Barrita de vidrio, cuyos extremos son redondeados, y que se usa para remover los reactivos en los vasos que los contienen.

AGITANARSE. v. r. Imitar á los gitanos en sus modales, costumbres ó vicios. || Parecérseles en el lenguaje. || Ponerse moreno, tostado, curtido por la intemperie, como los gitanos. || Hacerse chalán, acostumbrarse á los hábitos, modales y modo de ser de los gitanos.

Deriv. **Agitanado, da.**

AGITAR. F. Agiter. — It. Agitarse. — In. To agitate. — A. Aufregen, anregen. — E. Agiti, (dis)movadi. (Etim. — Del lat. *agitare,* frec. de *agere,* mover.) v. r. Remover, trastornar el orden establecido. || Mover, conmover, sacudir, menear, etc. || Resolver, estremecer, alterar. || Revolver con el pensamiento. || fig. Inquietar, turbar, alterar, atormentar el ánimo, la mente, el corazón. || Revolucionar, sublevar, soliviantar los espíritus, incitar á la revuelta, excitar las pasiones. || Debatir, ventilar, dilucidar, promover una ó más cuestiones. || Tremolar, enarbolar, mecer al viento ó en el aire una bandera ú objeto análogo. || Mover, si se trata de un pañuelo, ó cosa semejante. || Blandir, hablando de algún arma, como la espada. || U. t. c. r.

Deriv. **Agitabilidad. Agitable. Agitadamente. Agitante.**

AGITATO. *Mús.* Vocablo italiano que, colocado en una composición musical, indica que ésta se ha de ejecutar con un movimiento vivo y caluroso, aunque no muy rápido. Generalmente se aplica la palabra AGITATO como calificativo de un movimiento principal, con el fin de darle más carácter; así se dice *allegro agitato, presto agitato.* Mendelssohn, en su *Lieder ohne Worte* (Romanzas sin palabras, op. I, n.° 5), empleó la indicación *piano agitato.* La diferencia en la intensidad del sonido no modifica en nada la rapidez y carácter del movimiento. V. MOVIMIENTO.

AGITO. m. *Metrol.* Peso del Perú, equivalente á unos 470 gr. || En Birmania (India inglesa) equivale á la 0'9125 parte de la libra inglesa, ó sea á 412'9 gr.

AGITTA. *Geog.* Pueblo de Abisinia, al SE. del lago Tana.

AGIUDU-NUOU, AGUIDA ó AYUDU. *Geog.* Ciudad de Rumanía, dist. de Putna, cerca de la confluencia del Trotusutz con el Seret; 2,600 habitantes.

AGIUS (AMBROSIO). *Biog.* Benedictino del Monte Cassino, arzobispo titular de Palmira, que desempeña la delegación apostólica en Filipinas, creada por León XIII en Noviembre de 1901.

AGIVARIK. *Geog.* Pueblo del territorio del Yukon (Alaska), á orillas del Nushagak River, que desagua en la bahía de Bristol.

AGLA. (Etim. — De las iniciales de las cuatro palabras hebreas *atta,* tu; *gibbor,* poderoso; *lejolam,* eternamente, y *Adonai,* Señor.) f. Palabra cabalística á la que atribuían los rabinos el poder de arrojar al espíritu maligno; también los cristianos supersticiosos se han valido de ella para combatir á los demonios, y los musulmanes le atribuyen asimismo un poder misterioso, cuando la pronuncian con el rostro vuelto hacia Oriente, para encontrar los objetos extraviados y conocer los acontecimientos futuros, librarse de los peligros y saber lo que pasa, aun en los países más lejanos. En varias sortijas y campanas de la Edad Media se ha encontrado grabada esta palabra.

AGLA. *Geog.* Ciudad del Imperio de Marruecos, sit. á 22 kms. NNO. de Fez, en la orilla derecha del Guarga. Comercia en cera, ganado y miel.

AGLAB (IBRAHIM-BEN). *Biog.* V. IBRAHIM I (ABU-ABDALLAH), fundador de la dinastía de los aglabitas.

AGLABITAS. F. Aglabites. — It. Aglabidi. — In. Aglabits. — A. Aglabiten. (Etim. — De *Aglab.*) m. pl. *Hist.* Dinastía musulmana que reinó unos ciento diez años, en el país que se extiende desde Egipto á Túnez, durante los siglos IX y X de la era cristiana. El primero de ellos fué Abraham I, que se declaró independiente en el año 800, y que gobernó hasta el 812; á su muerte sus dominios quedaron reducidos á los comprendidos entre Egipto y Argelia; establecieron su capital en Cairuán (Túnez). Las historias musulmanas citan los nombres de otros diez califas ó emires que por orden cronológico son los siguientes: Abul Abbas I, que reinó hasta el 817; Ziadet-Allah I, hasta el 838; Abu-Ikal, hasta el 841; Abul Abbas II, hasta el 856; Abu Abraham, hasta el 863; Ziadet-Allah II, hasta el 864; Abul-Gharanig, hasta el 875; Abraham II, hasta el 902; Abul Abbas III, hasta el 903, y Ziadet-Allah III, que reinó hasta el año 910 y fué el último de los AGLABITAS, cuya dinastía fué substituída por la de los fatimitas.

Bibliogr. Raoul de Fontenay, *Les Aglabites et les Fatimites* (París, 1872); Fontucchi, *Gli Aglabiti e la Sicilia* (Palermo, 1890); Halib Arsolami, *Historia de los Aglabitas* (París, 1854); Chesnier, *Recherches historiques sur les maures* (París, 1787); Sebillot, *Historia general de los árabes* (París, 1787).

AGLACIA. f. Una fruta que se cría en Egipto en invierno. || Nombre que se da en Egipto al mes en que se coge dicha fruta.

AGLACOMBOS. *Geog.* Lugar de Morea, gobierno de la Argólida, á 8 kilómetros de Corinto; está situado en forma de anfiteatro en la falda de una montaña, cuya cima cubren hermosos árboles, y presenta un panorama sumamente pintoresco. El camino por el que se llega á la población es un surco abierto en la roca, en forma de escalera.

Monseñor Ambrosio Agius, delegado apostólico en Filipinas.

AGLAÉ. (Etim. — Del gr. *aglaio,* esplendor.) *Mit.* La más joven de las tres Gracias ó Caritas, cuyo nombre significa *resplandeciente,* conocida también por *Pasifaé.* Según la *Iliada,* casó con Vulcano, llamado *Hefestos* en griego. Se la representa teniendo un capullo de rosa en la mano. El culto de AGLAÉ y de sus hermanas, Eufrosina y Talia, es

oriundo de Orcomedes, donde se levantaba un antiguo santuario, en el que se adoraban sus imágenes caídas del cielo bajo la forma de tres piedras. Aglaé es la personificación de la vida feliz y alegre, y dotaba á los mortales de ojos hermosos y expresivos. El culto de las tres Gracias tenía muchos puntos de contacto con el de Dionisos y Afrodita. || Esposa de Hércules, de la que tuvo á Antias y Onesipo. || Esposa de Canopo y madre de Nireo, rey de la isla de Naxos y uno de los guerreros griegos que asistieron al sitio de Troya; se le considera como el más esforzado, después de Aquiles.

Aglaé ó Aglaya. *Astron.* V. Aglaya. || *Bot.* V. Aglaea. || *Entom.* V. Aglaïs.

Aglaé ó Aglaya. f. *Ornit.* Subgénero de gorriones similares al género tanagra, notables por sus brillantes colores. || Una especie de alondra.

Aglaé. *Biog.* Dama romana que vivió á principios del siglo IV; era dueña de una fortuna tan grande, que á sus expensas habíanse celebrado juegos públicos. Llevaba vida licenciosa, en compañía de su administrador, que después fué san Bonifacio. En un viaje que éste hizo á Oriente se convirtió al cristianismo y fué martirizado. Aglaé pudo rescatar sus restos, los depositó en un santuario, que mandó levantar en las cercanías de Roma, en cuyo recinto pasó, entregada á la penitencia, los últimos quince años de su vida. En algunos calendarios figura su nombre en el 8 de Mayo.

AGLAEA. f. *Bot.* (*Aglaea* Allemand.) Género de plantas ciperáceas, incluído actualmente en el género *Cyperus* L. (V. Cipero). || (*Aglaea* Lour.) Sección del género *Pistaciovitex* L. de la familia de las meliáceas (V.) Son árboles que se cultivan en China por su aspecto elegante y por sus flores, que se emplean para perfumar el te; sus hojas, tiernas, se comen como verdura. La especie *A. odorata* Lour, es un hermoso arbusto de flores amarillas y olorosas que se cría en Cochinchina. || (*Aglaea* Pers.) Sección de plantas iridáceas, establecida por Persoon é incluída por algunos en el género *Gladiolus* L. Véase Gladiolo.

AGLAEOPSIS. *Bot.* (*Aglaeopsis* Miq.) Género de plantas meliáceas, hoy no admitido, considerado, sin embargo, por algunos como sinónimo del género *Pistaciovitex* L. (V.)

AGLAIRA. *Mit.* Madre de Amitaón.

AGLAÏS. m. *Entom.* Grupo de insectos lepidópteros ropaloceros constituído por una subdivisión del género *Vanesa,* y comprende la *V. cirtica.* (V.)

AGLAÍSMA. (Etim. — Del gr. *aglaismo,* ornamento.) m. *Zool.* Género de celenterados del océano Atlántico, establecido por Scholtz. El *A. Baeri* Scholz vive en el mar de las Antillas.

AGLAITA. f. *Mineral.* Mica hidratada parecida á la filita. que engendra á menudo los grandes cristales de *triphane* de Chesterfield, Massachusetts (Estados Unidos).

AGLAO. (Etim. — Del gr. *aglaos,* preclaro.) *Biog.* El más pobre y el más valiente de los arcadios, á quien Apolo consideró más feliz que Giges, porque vivía contento y tranquilo con los frutos que le producía su modesto patrimonio, á los cuales había ajustado las necesidades de su vida.

AGLAODENDRO. *Bot.* (*Aglaodendrum* Remy.) Género de plantas de la familia de las compuestas, considerado como sección del género *Plazuea* R. y P.

AGLAODORO. (Etim.—Del gr. *aglaos,* ilustre, y *doron,* don.) m. *Bot.* (*Aglaodorum* BHgp.) Género de aráceas, hoy considerado como sección del género *Aglaonema* Schott.

AGLAOFAMO. (Etim. — Del gr. *aglaos,* preclaro, y *pheme,* fama.) *Biog.* Maestro que enseñó las doctrinas órficas á Pitágoras, cuyo nombre nos ha conservado Jámblico en la *Vida* de aquel filósofo. Este nombre ha servido modernamente de título á la obra de Loebeck contra la simbólica de Creuzer, titulada *Aglaophamus* (Königsberg, 1829, 2 tomos).

AGLAOFANIA. (Etim. — Del gr. *aglaos,* brillante, bello, y *phane,* antorcha.) f. Ornato brillante. || Hermosura deslumbradora.

Aglaofania. *Mit.* Una de las sirenas.

AGLAOFENIA. (Etim. — Del gr. *aglaos,* ilustre, y *phaineia,* manifestación.) f. *Zool.* (*Aglaophenia.*) Género de pólipos de la familia de los sertularios, de los mares europeos. Se conocen la *A. pluma* y la *A. pennatula.*

Aglaophenia pluma

AGLAOFILEAS. (Etim. — Del gr. *aglaos,* espléndido, y *phyllon,* hoja, con el suf. calificativo *aios.*) f. pl. *Bot.* Sección establecida por Payer entre las florídeas de la familia de las Calitamnieas. Esta sección, caracterizada por un talo membranoso (filiforme y fistuloso ó foliáceo), y esporagios celulosos, abiertos por la extremidad, conteniendo esporos unidos á una especie de placenta ramificada, comprende los géneros *Aglaophyllum, Inochorium, Phycodrys* y *Chondrothamnium.*

AGLAOFILO. m. *Bot.* (*Aglaophyllum.*) Género de algas florídeas, del grupo de las rodimeniáceas. Las especies *A. ocellatum* Kütz., *A. versicolor* Kütz. y *A. punctatum* Kütz. se encuentran en las costas de España. Este género, establecido por Montagne, es sinónimo del *Nitophyllum* de Gréville.

AGLAOFONTE (*El joven*). *Biog.* Pintor griego, contemporáneo de Alcibíades, nieto de Aglaofonte de Tasos. Floreció en el siglo V a. de J. C., conquistando un lugar distinguido entre los artistas de su tiempo; Anteo cita dos obras suyas: *Alcibiades en el regazo de Nemea* y *La coronación de Alcibiades.* y Eliano le atribuye un caballo que califica de obra maestra. Según recientes estudios efectuados por Pauly Wissowa (1907), Aglaofonte y Aglaon, que otros autores suponían personajes distintos, son una misma persona.

AGLAOFONTE DE CILICIA. *Biog.* Músico griego contemporáneo de Aristóteles. Se le atribuye un tratado de composición y armonía.

AGLAOFONTE DE TASOS. *Biog.* Pintor griego, padre del célebre pintor Polignoto (V.), que vivió hacia el año 500 a. de J. C. Fué contemporáneo de Micon, Celisodoro, Frilo y Evenor. Se le considera como uno de los inventores de la pintura griega. Fué uno de los primeros artistas que representó la *Victoria,* con alas. Quintiliano elogia mucho sus obras, y en los *Pájaros,* de Aristófanes, se cita un cuadro de Aglaofonte, conocido con el nombre de la *Victoria alada.*

AGLAOMORFA. (Etim. — Del gr. *aglaós,* espléndido, y *morphé,* forma.) *Bot.* (*Aglaomorpha* Schott.) Género de helechos polipodiáceos. Comprende un corto número de especies de las islas de la Sonda. Tienen frondes pinnadas, pinnas anchas, confluentes en la base. La nerviación anastomosada. Sin. de *Dryostuchyum* y *Psygmium.*

AGLAOMORFO. *Mit.* Sobrenombre de Apolo.

AGLAÓN. *Biog.* V. Aglaofonte.

AGLAONEMA. (Etim.—Del gr. *aglaés,* elegante, y *nema,* hilo.) *Bot.* (*Aglaonema* Schott.) Género de plantas aráceas, de hojas olorosas que se crían en la India Oriental y en Borneo. Comprende unas 11 especies repartidas entre los subgéneros *Typaglaonema*

Aglaonema

Ok. y *Aglaodorum* BHgp. Las hojas de la *A. simplex* Bl. se emplean en Java para envoltura de cigarros, á los que comunican olor agradable. Las de la *A. oblonguifolia* se aplican calientes á los miembros entumecidos.

AGLAÓNICA. *Biog.* V. Agánice.

AGLAOPO. (Etim.—Del gr. *aglaops,* que tiene hermosos ojos.) *Entom.* (*Aglaope.*) Género de lepidópteros crepusculares. La especie más común es la *A. infausta,* cuya oruga devasta los campos del Sur de Francia y de la Europa meridional. Las orugas son pequeñas, rechonchas, con pequeños grupos de pelos puestos sobre los tubérculos. Las crisálidas están encerradas en un huevo de tejido muy compacto. Las mariposas aparecen en los meses de Junio ó Julio. Otra especie conocida es la *A. americana.*

Aglaope americana

AGLAOSFENO. (Etim.—Del gr. *aglaós,* espléndente, y *phainós,* luminoso.) adj. Que brilla con elegancia.

AGLAOSPORA. (Etim.—Del gr. *aglaós,* espléndido, y *sporo,* semilla.) f. *Bot.* (*Aglaospora* Not.) Género de hongos ascomicetos, familia de los esfericáceos, cuyas especies tienen el estoma en forma de cono truncado, cubierto y apenas saliente. La *A. profusa* Not., aparece sobre las ramas secas de la *Robinia seudo-Acacia.* Este género es sinónimo de *Pseudovalsa* Ces. y Not.

AGLAÓSTENES. (Etim. — Del gr. *aglaon,* y *sthenos,* esplendente fuerza). *Biog.* Escritor griego, autor de un poema astronómico titulado *Naxiaka,* citado por varios gramáticos y en las *Aratea,* de Germánico: se refiere á la historia de Naxos. Se ignora la época en que vivió. En algunos textos se le llama *Aglostenes* y *Agatostenes.*

AGLAOZONIA. (Etim.—Del gr. *aglaós,* esplendente, y *dzone,* faja.) f. *Bot.* Género de algas feoficeas, del grupo de las dictioteas, establecido por Zanardini para una especie que es la *Zonaria parvula* de Gréville.

AGLASAN. *Geog.* V. Aghlasan.

AGLASIA. *Biog.* Dama que vivió en Narbona en el siglo III. San Jerónimo la compara con la reina de Saba, por ser la mujer más docta en teología de su tiempo, y la elogia por su piedad y erudición.

AGLASPIDES. (Etim.—Del gr. *aglaós,* brillante, y *aspis, aspidos,* escudo.) m. pl. Los que llevan escudos muy relucientes.

Aglaspides. *Hist.* Los aglaspides formaban una de las divisiones del ejército macedonio, cuyas armas de bronce eran muy brillantes.

AGLASPIS. (Etim.—Del gr. *aglaos,* esplendente, y *aspis,* escudo, defensa.) m. *Paleont.* Género establecido por Hall en 1862 para un resto de trilobites del cámbrico de Postdam (Wisconsin y Canadá), que poseía una espina caudal parecida á la de los límulos.

AGLASTHERAUSEN. *Geog.* Población del gran ducado de Baden, círculo de Masbach, con 1,300 habits.

AGLASUN. *Geog.* Ciudad de Anatolia, distrito de Hamid, á 8 kms. N. de Satalich. Tiene hermosas casas con jardines, numerosas fuentes, baños, bazar y mezquitas.

AGLAURA. (Etim.—Del gr. *aglauros,* espléndida, brillante.) *Mit.* Hija de Cécrope, sacerdotisa de Minerva ó Atenea, y hermana de Pandrosa y Herse. Enamorado de esta última Mercurio, Aglaura convino en servirle de mediadora en sus amores, mediante una recompensa. Indignada Palas de semejante conducta, hizo que tuviera celos de su hermana, y regaló á las dos una caja con prohibición de abrirla. La curiosidad de ambas jóvenes no pudo contenerse; pero al destapar la caja fatal, fueron

Aglaura y Cécrope (Pedimento oriental del Partenón, Atenas) Museo Británico, Londres

agitadas por las Furias, hasta tal punto, que se arrojaron desde lo alto de la Acrópolis de Atenas. || Según otra leyenda ática, Aglaura, para salvar la patria durante una guerra, se precipitó desde lo alto de una torre en ocasión en que el oráculo declaró que

su sacrificio era indispensable para salvar la ciudad. En Salamina, sin duda en recuerdo de acto tan heroico, se realizaban sacrificios humanos en honor suyo. AGLAURA, al igual de sus hermanas Hersa y Pandrosa, se consideraban como diosas de la fertilidad campestre. En la parte más elevada de la ciudad había un templo consagrado á AGLAURA, rodeado de un bosque sagrado, donde juraban la bandera y morir por su patria los jóvenes atenienses, y en él los guerreros prestaban el mismo juramento antes de salir á campaña. || Hay otra Aglaura, mencionada por Ovidio, la cual fué víctima de la venganza de los dioses por no haber querido amparar á la Discordia. || Sobrenombre de Minerva.

AGLAURA. *Zool.* (*Aglaura* Pér. y Les.) Género de narcomedusas de la familia de los agláuridos, caracterizado por tener ocho glándulas sexuales y ocho órganos auditivos. Comprende cuatro especies, siendo la más conocida la *A. hemistoma* Pér. y Les., frecuente en el Mediterráneo.

AGLAURIAS. f. pl. *Hist.* Fiestas que se celebraban en honor de Aglaura.

AGLAURIDAS. f. pl. *Mit.* Sobrenombre que los atenienses habían dado á las Parcas.

AGLAURIDES. *Zool.* Género de gusanos anélidos poliquetos, establecido por Savigny en 1820, muy parecido á los cirrobranquios. Sólo se conoce el *A. Fulgida*, que mide unos 16 cm. y tiene el cuerpo formado de 253 anillos. Vive en el mar Rojo.

AGLAURIDOS. m. pl. *Zool.* Familia de narcomedusas de pequeño tamaño, incoloras ó de color amarillo ó rojizo pálidos. Comprende cinco géneros con 13 especies; los géneros más conocidos son *Aglaura* Pér. y Les. y *Aglantha* Haeck.

AGLAUS. *Biog.* V. AGLAO.

AGLAYA. *Astron.* Asteroide n.° 47. Sus elementos, según Powalky, son: $m_0 = 11.2$; $g = 7.5$ $E = 20$ Diciembre 1898 *Eq* 1900; $M = 193° 12' 16''1$; $\omega = 310° 0'81,''6$ $\Omega = 4° 3'41''5$; $i = 5° 6'34''6$; $\varphi = 7° 42'46''5$; $\mu = 726,''721$; $\log = 0{,}4590926$. Fué descubierto por R. Luther el 5 de Septiembre de 1857. V. ASTEROIDE.

AGLAYA. (Etim.—Del gr. *aglaia*, esplendor.) f. *Bot.* V. AGLAEA. || *Mit.* V. AGLAÉ.

AGLAYAR. (Etim.—De *aglaia*, esplendor.) v. a. ant. Deslumbrar, pasmar, asombrar. || Fascinar, arrebatar de alegría. || U. t. c. r.

AGLAYO. m. ant. Asombro, pasmo, deslumbramiento, arrobamiento, etc.

AGLÉ. (Etim.—Del gr. *aglaé*, esplendente.) *Mit.* Hija de Esculapio.

AGLEACTIS. (Etim.—Del gr. *aglaé*, preclara, y *aktis*, radio.) m. *Ornit.* (*Aglaeactis* Gould.) Género de pájaros de la familia de los troquílidos ó *pájaros moscas* (V. esta palabra y la lámina COLIBRÍES); tiene por tipo el *Trochilus cupripennis* de Bousier y Mulsant, especie esparcida por Colombia, Ecuador y Perú. Tienen el pico corto y derecho; las alas muy desarrolladas con las primeras rémiges falciformes; la cola muy ancha, tarsos cubiertos de plumas, etc. Son unos bonitos pájaros que ofrecen la particularidad notable de presentar diferente color, según la dirección en que se les mira, á consecuencia de los reflejos especiales de su plumaje. El *A. cupripennis*, visto de lado ó de delante á atrás, aparece de color pardo verdoso por el dorso y rojo por el vientre; cuando se le mira en dirección contraria, de atrás adelante, aparece de ricos tonos púrpura, verde y dorado por el dorso, y la cola presenta un brillo bronceado. Otra especie tiene también aspecto vistoso, el *A. pamela* de Bolivia, hallado por Orbigny en la cordillera de la Paz á 3,500 m. de altitud; manto negro verde bronceado en las alas y la cola, con un grupo de plumas blancas en el pecho y una placa de un verde metálico en el lomo. Otros tienen esta placa de color lila purpúreo, como sucede en el *A. castelnaudi* del Perú.

Bibliog. D. G. Elliot, *Classification Trochil.* (1879); J. Gould, *Monographie Trochil.;* Mulsant, *Histoire naturelle des oiseaux mouches;* Alc. d'Orbigny, *Voyage dans l'Amérique méridionale. Oiseaux* (1835).

Aglena ornata

AGLÉN. *Geog.* Lugar de Bulgaria, dist. de Pleven, con 1,700 habits.

AGLENA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *glene*, pupila.) *Entom. (Aglena.)* Género de hemípteros homópteros de la familia de los cicadélidos. Su tipo es la *Aglena ornata* F., especie bastante común en nuestra península, que mide unos 8 milímetros y tiene el cuerpo de color negro algo brillante. Esta especie vive en las hierbas y juncos, en los prados y terrenos húmedos.

AGLENO. m. *Entom. (Aglenus.)* Género de coleópteros de la familia de los colídidos; insectos pequeños, ciegos, cuya única especie *(A. brunneus)*, de color amarillo leonado, vive en el S. de Europa en las bodegas, entre los detritus de madera.

Aglenus brunneus

AGLENOFRIA. (Etimología.—Del gr. *a* priv., sin; *glene*, pupila, y *ophrys*, ceja.) f. *Zool.* (*Aglenophrya* Diesing.) Género de infusorios himenostómidos, y que se encuentra tanto en las aguas dulces como en las marinas, de cuerpo alargado, algo encorvado en su parte superior hacia la derecha y comprimido lateralmente, de perfil reniforme, con vesícula pulsátil y ano cubierto de pestañas homólogas dispuestas en líneas longitudinales y con el núcleo bien desarrollado. Mide 350 μ.

AGLES (THE L'). *Geog.* Río del condado de Bradley (Estado de Arkansas), en los Estados Unidos, que se une al Saline y al Ouachita.

AGLIA. (Etim.—Del gr. *aglie*, tela, nube.) f. *Oftalm.* Cicatriz blanca en la córnea transparente. V. ALBUGO.

Aglia tau

AGLIA. f. *Entom.* (*Aglia* Ochenh.) Género de insectos lepidópteros nocturnos de la familia de los satúrnidos. Se cría en Europa, en los hayales. Se conoce la especie *Aglia tau*. L. (*Bombyx tau* Fabr.), hermosa mariposa nocturna que se encuentra en Europa; es de color amarillo rojizo con

una mancha redonda violeta ribeteada en negro con un núcleo en forma τ de color blanco azulado en cada ala. El macho mide unos 46 mm., y lleva tentáculos en doble peine ramificados (V. lám. SELECCIÓN NATURAL, II, fig. 3); á fines de Abril se le ve de día volar ligeramente en los hayales en busca de la hembra, de color más claro y de mayores dimensiones. La oruga, verde con puntos amarillos, vive en el bosque sobre los árboles, especialmente sobre las hayas. (V. lám. ORUGA, fig. 4 *a* y *b*.)

AGLIA. *Geog.* V. AGLIE.

AGLIANO. *Geog.* Mun. de Italia, en el Piamonte, prov. de Alejandría, dist. de Asti, con 3,500 habits. Comercia en ganado caballar y vacuno. En sus inmediaciones se encuentra el célebre santuario llamado *Molisso* y unos manantiales sulfuroso-yodurados. Est. de f. c. de la línea de Asti á Génova, por Acqui y Ovada.

AGLIARDI (ANTONIO). *Biog.* Diplomático de la Santa Sede, n. en 4 de Septiembre de 1832 en Cologno (Bérgamo). Fué durante doce años rector de la diócesis de Bérgamo hasta que recibió del papa el encargo de acompañar al Canadá á un obispo irlandés. A su vuelta fué nombrado secretario de la Propaganda en Roma. León XIII le nombró en 1884 arzobispo de Cesarea *in partibus infidelium* y le envió á la India; volvió en 1887, siendo nombrado secretario de la Cancillería de asuntos eclesiásticos extraordinarios, y en 1889 nuncio en Munich. En 1892 fué designado por el pontífice para representarle en la coronación del czar Nicolás II, y en el mismo año se encargó de la nunciatura de Viena; pero por inmiscuirse en 1895 en las controversias eclesiásticas de Hungría, provocando la caída del ministerio presidido por Kalnoky, se quejó de ello el gobierno húngaro y fué llamado á Roma y nombrado cardenal y arzobispo de Ferrara en 1896, obispo de Albano en 1899 y vicecanciller de la Iglesia romana en 1903.

AGLIATA (DACIO). *Biog.* Religioso de la Compañía de Jesús, n. en Palermo. Enseñó humanidades y retórica, y era rector del colegio de Malta cuando murió en 21 de Enero de 1657. Escribió: *Geminae portus sapientiae* (Palermo, 1690); *Virtutum heroicarum Societatis Jesu speculum historicum.*

AGLIATA (FRANCISCO). *Biog.* Hijo del príncipe de Villafranca, que vivió en el siglo XVII, alcanzando fama en Palermo como poeta. Entre sus escritos figuran *Canzoni siciliane* y las *Allegazioni.*

Planta del baptisterio de la iglesia de Agliate

AGLIATA (GERARDO). *Biog.* Poeta siciliano, como Francisco; sus versos figuran en las *Raccolta degli Accesi* (académicos de Palermo). Vivió en el siglo XVI.

AGLIATE. *Geog.* Pueblo agrícola de Lombardía, prov. de Milán, dist. de Monza. Tiene una iglesia muy notable, con un baptisterio eneágono, fundada por Ansperto, arzobispo de Milán, en 881; un castillo, hoy en ruinas, en el que se han encontrado medallas y monedas de plata y de bronce, y varios sepulcros, entre ellos el del arúspice Veraciliano.

AGLIATI (LUIS). *Biog.* Escultor italiano. N. y m. en Milán (1816–1863). Profesor de la escuela de Milán (1835). Entre sus obras descuellan tres estatuas: el *Meleagro, Un amante in agguato* y la *Vestale,* y muchos monumentos fúnebres en los cementerios de la Italia Septentrional.

AGLIBERTO (SAN). *Hagiog.* Mártir en París. Su fiesta se celebra el 24 de Junio.

AGLIBOLO. (Voz gr., de *aglaos,* brillante, y *ballos,* arrojado.) *Mit.* Nombre de una antigua divinidad de la Siria, adorada principalmente en Palmira; era, según Saumaise, una representación del Sol, y según Selden, de la Luna. Se la representaba bajo la figura de un joven con túnica corta y recogida en la cintura, de modo que dejase descubierta la rodilla, y teniendo en la mano izquierda un pequeño bastón en forma de rollo. Según Herodiano, la figura de este dios era una gran piedra cónica en la que se simbolizaba al Sol. En una inscripción griega encontrada en Palmira, que se conserva en el Museo del Capitolio, se le menciona junto con *Malakbel* (MALAKBELOS).

Bibliogr. Boeckh, *Corpus inscriptionum graecarum.*

AGLICIDERO. *Entom. (Aglycyderes.)* Género de coleópteros, familia de los brúquidos, de cuerpo oblongo, casi deprimido, híspido y con escamas. Se encuentra en abundancia debajo de la corteza de algunas euforbiáceas. En las islas Canarias se conoce el *A. setifer.*

AGLIÉ. *Geog.* Ciudad de Italia, sit. cerca de un canal derivado del Orco, en la prov. de Turín, dist. ó círculo de Ivrea; 3,650 habits. Perteneció á los condes de San Martín de Aglié, descendientes de los marqueses de Ivrea. El conde Felipe, en el siglo XVII, convirtió el castillo de esta ciudad en un suntuoso palacio (adquirido en 1765 por Carlos Manuel III para su hijo el duque de Chiablese), en cuyo interior se admiran pinturas de Crivelli, Perego, Beaumont y Demorro. Sus jardines y parque son notables, con abundantes fuentes y estanques, una capilla, un teatro, numerosas estatuas, varias de ellas de los hermanos Collin, y la tumba del rey Arduino. Por estar apartada de las grandes vías de comunicación modernas, AGLIÉ ha perdido mucha parte de su antigua importancia. Tiene un museo formado de las antigüedades halladas en Túsculo, en el que figuran bastantes ejemplares muy interesantes. Fué patria del insigne organista del siglo XVIII Severino Guislanzuolo.

AGLIENTU. *Geog.* Lugar de la prov. de Sassari (Cerdeña). Cuenta unos 800 habits.

AGLIETTI (FRANCISCO). *Biog.* Médico famoso que n. en Brescia en 31 de Octubre de 1757 y m. en Venecia el 3 de Mayo de 1836. Después de cursar con gran aprovechamiento en Padua, Bolonia y Florencia, fué profesor, presidente y director de la escuela de anatomía y clínica médica de Venecia, protomédico de la escuela naval y del gobierno. Fundó la sociedad de medicina y dos periódicos, uno de ellos el *Giornale per servire alla storia raggionata della medicina di questo secolo,* especialmente dedicado á la historia de la medicina, y el otro, titulado *Memorie per servire alla storia letteraria civile,* dedicado á la historia literaria y científica en general, publicando en ambos eruditos trabajos. Acogió con mucha prevención la invasión de la doctrina browniana, no apartándose de las tradiciones sancionadas por los siglos. Se debe á AGLIETTI, en gran parte, el desarrollo que alcanzó en Venecia el estudio de la anatomía

patológica. Un ataque de apoplejía que sufrió en 1829 le obligó á abandonar sus trabajos. Entre sus obras descuellan una *Memoria sulla litiasi delle arterie; Relazioni accademiche;* un *Discorso sull'eccellenza delle arti delle industria,* y numerosos trabajos literarios.

Biblíogr. Hirsch's Lexicon hervorrag. Aerzte.

Aglietti (Mario). *Biog.* Literato y pedagogo italiano, n. en Florencia en 3 de Abril de 1872. Ha publicado: *Rime giocose edite ed inedite d'un umorista fiorentino del secolo XVI* (1903); *Compendio tascabile precettivo e storico della letteratura italiana* (1906); *Un propagandista popolare della Giovane Italia* (1906); y en colaboración con otros autores, *Lettere inedite di Gustavo Modena* (1903), y *Una dibattuta questione* (1906). Ultimamente estaba preparando una nueva edición, con comentarios, de las *Novelle* de Mateo Bandello.

AGLIFO, FA. (Etim.—Del gr. *aglyphos,* no esculpido.) adj. *Erpet.* Aplícase á los dientes de los ofidios que no son acanalados ni tubulados. ‖ Dícese también de los ofidios que tienen los dientes de esta manera.

AGLIFODONTES. (Etim.—Del gr. *aglyphos,* no esculpido, y *odons, -ontos,* diente.) m. pl. *Erpet.* (*Aglyphodontia* Dum. Bibr.) Suborden de ofidios, caracterizados por la falta de dientes acanalados ó tubulados, unida á la ausencia de secreción venenosa. V. Ofidios.

AGLIMAR. *Biog.* Célebre arzobispo de Vienne (Delfinado, Francia), sucesor de san Bernardo. Escribió una *Historia del Delfinado,* de la cual se citan fragmentos en la *Crónica* de Enrique Debrosse.

AGLIO. *Geog.* Punta baja con un castillo, rodeado de peñascos poco salientes, que se encuentra en la costa de Córcega, entre el cabo de Porto-Pollo y el golfo de Valinco.

Aglio ó Allio (Agustín). *Biog.* Pintor de género y decorador italiano. N. en Cremona en 15 de Diciembre de 1777. Empezó sus estudios en Milán, trasladándose después á Roma, donde trabó amistad con el arquitecto Wilkins, en cuya compañía, en 1797, visitó toda la Italia, Grecia y Egipto. En 1803 se estableció en Inglaterra, donde pronto adquirió gran reputación trabajando en el decorado interior de la Opera (1804); en 1806 tomó á su cargo la decoración del teatro Drury Lane, de Londres; en 1811 ejecutó las pinturas del *Pantheon* (Oxford Street), y en 1819 pintó el techo de la capilla católica de Moorfields, además de muchas obras que llevó á cabo en edificios particulares, tanto en Inglaterra como en Irlanda. Su mejor trabajo es la decoración del *Olympic Theater.* Posteriormente presentó varias obras en las exposiciones de la galería de Suffolk Street y de la Real Academia, como artista perteneciente á la escuela inglesa, aunque nacido en Italia. Después de un viaje que emprendió á Méjico, litografió sus *Antigüedades mejicanas,* de las que se publicaron 9 volúmenes desde 1830 á 1848, dejando sin publicar el décimo y último volumen. Del 1821 al 22 dió á la luz pública varias vistas de Suiza y de *Wooltey Hall,* del Yorkshire. Pintó dos retratos de la reina Victoria y otros dos del rey Jorge IV, vistiendo el traje de la orden de la Jarretiera. Se conserva su retrato pintado por P. E. Stroeling. M. en Londres en 30 de Enero de 1857.

Aglio (Corradini dall'; Francisco). *Biog.* Véase Corradini dall'Aglio (Francisco).

Aglio (Domingo). *Biog.* Distinguido escultor italiano llamado el *Gobbo* (jorobado). N. en Vicenza á principios del siglo XVIII. Sus obras principales son un crucifijo en mármol de Carrara, con dos figuras al pie de la cruz, en el oratorio de Santa María de la Disciplina en Verona; las estatuas de Onofre Panvino y del cardenal Noris, y la Ascensión de la Virgen, en Santa María in Organi de la misma ciudad.

Aglio (José). *Biog.* Escritor italiano, notario de profesión, que cultivó con éxito la literatura. N. y m. en Cremona (1719–1809). Entre sus obras descuella un libro titulado *Le pitture e sculture della città di Cremona.*

Aglio (José). *Biog.* Jurisconsulto y poeta italiano, n. en Cremona en 1827. Siguió la carrera de abogado, pero consagró sus ocios á la literatura, en la que se distinguió por la sobriedad del estilo. Además de diversas poesías, de traducciones y discursos, escribió tres dramas líricos: *Orfeo, Giordano Bruno* y *Roma;* y los poemas: *La noche del Gethsemani;* el *Banquete de los Borgia,* publicado en la *Strema cremonesea* (1870); *El centenario del Dante,* etc.

AGLIPAY Y LABAYÁN (Gregorio). *Biog.* Eclesiástico filipino, n. en Batao Municio (Ilocos del Norte) en 7 de Mayo de 1870. De familia humilde y deseoso de ilustrarse, se trasladó á Manila, donde hizo sus primeros estudios, entrando después en el seminario de Ilocos y ordenándose de presbítero en 1889. Fué partidario decidido de la revolución que entregó el dominio del archipiélago filipino á los norteamericanos, creyendo así conquistar la independencia de su país; al comprender la política de los invasores, procuró atraer los jefes de la revolución al partido español é intercedió en distintas ocasiones en favor de los peninsulares prisioneros. Desempeñó el puesto de capellán castrense del Gobierno revolucionario, y después el de gobernador eclesiástico del obispado de Nueva Segovia. Dedicóse á organizar el clero filipino con independencia del arzobispo P. Nozaleda, quien le excomulgó por cismático y usurpador de jerarquía, no cesando Aglipay de favorecer la causa revolucionaria, facilitando recursos á Aguinaldo, cuya retirada protegió, hasta que vencida la insurrección, para hacer acto de sumisión á la Iglesia católica, entró en el convento de los jesuítas para practicar ejercicios, que no llegó á concluir. Después de salir de la residencia, en unión de varios sacerdotes y seglares filipinos, constituyó la llamada por él y sus partidarios Iglesia filipina independiente, en los salones del Centro de Bellas Artes, de Manila, en 3 de Agosto de 1902.

Gregorio Aglipay y Labayán

AGLISH. *Geog.* Población irlandesa, perteneciente al condado de Kerry, prov. de Munster. Tiene unos 1,200 habits. ‖ Población irlandesa del condado de Waterford, prov. de Munster; 1,600 habitantes. ‖ Población de 1,500 habits.. perteneciente al condado de Cork, prov. de Munster (Irlanda). ‖ Población de Irlanda, prov. de Connaught, condado de Mayo, con unos 2,500 habits.

AGLITEA. f. *Bot.* (*Aglitheis* Raf.). Género de la familia de las liliáceas, comprendido en el género *Allium* L.

AGLITES. (Etim. — Del gr. *aglis,* cabeza del ajo.) m. pl. Los ajos que contiene un grupo ó una cabeza.

AGLOBAR. v. a. Reunir, juntar en globo ó en montón. || Conglobar. || U. t. c. r.

Deriv. **Aglobación. Aglobado. Aglobador. Aglobamiento.**

AGLOBULIA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *glóbulo.*) f. *Med.* Insuficiencia de los glóbulos rojos en la sangre. V. Anemia.

AGLOFOTIS ó AGLAOFOTIS. f. Cierta hierba que crece en Arabia, de la que se servían los magos para evocar los demonios; y para retenerlos, después de evocados, se servían de la anacíntida y la sinoquita.

dingas y ágatas, unidos entre sí mediante un cemento silíceo. V. Conglomerado.

Aglomerado estelar. *Astron.* V. Conglomerado estelar.

AGLOMERADOR, RA. adj. y s. El que aglomera. || m. *Ind.* Máquina en que se fabrican los aglomerados ó ladrillos elaborados con los restos del coque ó de la hulla. V. Aglomerado.

AGLOMERADOS. F. **Agglomérés, briquettes.** — It. **Agglomerati.** — In. **Tan-bricks tan-cakes.** — A. **Agglomerat.** — P. **Aglomerados.** — C. **Aglomerats.** — E. **Aglomerajo, amasaĝo.** *Ind.* Masas compactas de forma regular, formadas por polvo ó pequeños fragmentos de diversas substancias (carbón, vidrio, corcho, etc.), cuya cohesión se logra mediante una materia aglo-

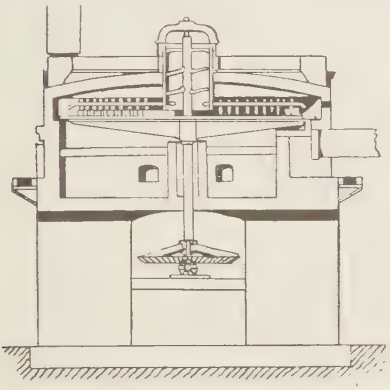


Fig. 1

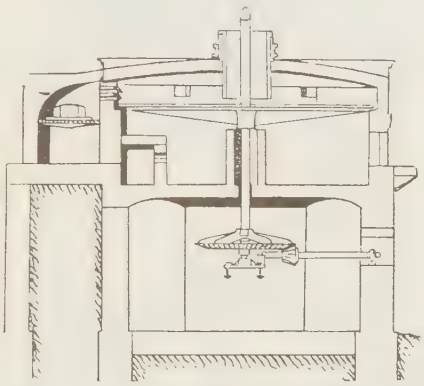


Fig. 2

Secciones verticales

Horno giratorio sistema «Bietrix»

AGLOMERACIÓN. F. **Agglomération.** — It. **Agglomerazione.** — In. **Agglomeration.** — A. **Anhäufung, Zusammenballung.** — P. **Aglomeração.** — C. **Aglomeració.** — E. **Amasigo, aglomerado.** (Etim. — Del lat. *agglomeratio,* forma substantiva abstracta de *agglomeratus.*) f. Acción y efecto de aglomerar. || Estado de lo que está aglomerado. || Cúmulo, multitud de personas ó cosas.

Aglomeración (Sistema de). *Arq.* V. Edificios para museo.

Aglomeración. *Geol.* Reunión de varias substancias que, habiéndose formado en épocas distintas y separándose desde largo tiempo, se encuentran amontonadas y sujetas en masas más ó menos considerables por medio de un cemento cuarzoso ó calcáreo depositado por las aguas.

AGLOMERADO, DA. F. **Agglomérat.** — It. **Agglomerato.** — In. **Agglomerate.** — A. **Trümmergestein.** — P. **Aglomerado.** — C. **Aglomerat.** — E. **Aglomerajo, Kunŝtanaro.** p. p. de Aglomerar. || adj. *Bot.* Se designan con este nombre los órganos, flores, frutos, hojas, etcétera, que forman una masa compacta, ya sean adherentes, ya estén separados los unos de los otros.

Aglomerado. m. *Geol.* Roca constituída por fragmentos angulosos de rocas formadas por erupciones volcánicas. Los *aglomerados* difieren de los *agregados* en que presentan la reunión de varias substancias formadas en diferentes épocas y por mucho tiempo separadas, que un cemento cuarzoso ó calizo, depositado por las aguas, ha reunido en masas más ó menos considerables: tales son los asperones, las pu-

merante (brea, cola, cemento, etc.), y una presión más ó menos grande, dentro de moldes á propósito.

Aglomerados de hulla. En 1842 el ingeniero Marsais creó esta industria para utilizar el polvo y pequeños fragmentos de carbón de piedra de difícil aprovechamiento, y transformarlos en combustibles de primera calidad; hoy día son universalmente empleados en los ferrocarriles y en la navegación. Esta industria se basa en mezclar el polvo de carbón con una materia aglomerante, tal como la brea, transformando después la mezcla en ladrillos de diversas formas y tamaños. A continuación daremos una sucinta idea de las principales operaciones.

Elección de los materiales. La hulla, para aglomerarse, ha de ser algo grasa; las hullas secas y las antracitas no se prestan para esta operación, pues cuando los aglomerados se exponen á la acción del calor, se disgregan fácilmente, si no se mezclan previamente con un 20 á 30 por 100 de hulla grasa.

La brea empleada puede ser seca ó grasa. La brea seca se reblandece á los 70° y funde á los 120°; su densidad es 1'19. La brea grasa funde á los 50°, siendo su densidad 1'18; la primera es la más empleada.

Secamiento del carbón. No es conveniente que el carbón contenga más de un 4 por 100 de agua, pues la humedad dificulta la aglomeración; pero tampoco conviene que el carbón esté demasiado seco, pues los productos resultantes carecerían de la cohesión suficiente; lo mejor es dejar á la hulla un 2 por 100 de su peso de agua. Cuando la pasta de carbón se

fabrica en el horno, el secamiento se efectúa al mismo tiempo que el malaxaje; en caso contrario, es preciso secar previamente la hulla. Una vez lavado el carbón, se deja gotear, poniéndolo en torres metálicas ó de mampostería, de varios pisos, en los cuales se esparce el carbón lavado en capas de 2 á 3 m. de espesor; el secamiento es tanto más rápido cuanto mayores son los trozos de carbón; así cuando los granos son de 20 á 30 mm., después de dos horas de gotear, contienen del 3 al 4 por 100 de agua, mientras que con granos finos de 1 á 8 milímetros, contienen, aun después de veinticuatro horas, el 15 por 100 de agua. A este fin se han construído hornos giratorios que dan buenos resultados.

Preparación de la mezcla. El carbón se aglomera mejor cuanto más pequeños son los granos á que está reducido, pero en cambio exige mayor cantidad de brea.

También, si la brea es seca, el carbón debe estar reducido á polvo más fino que empleando brea grasa. Todos los granos de carbón que excedan de 8 mm. de grueso, deben separarse y pulverizarse de nuevo, para lo cual las mallas del tamiz que los separa son de 8 mm. La brea seca se tritura en un molino de nuez. También se utiliza con ventaja el triturador Carr. Esta trituración debe efectuarse en un lugar seco y fresco para evitar el engrasado de la trituradora por el reblandecimiento de la brea. El producto resultante se hace pasar por un tamiz de mallas de 3 á 4 mm.

Mezcla de la pasta. El carbón, ya triturado y desecado, se mezcla con un 8 á 10 por 100 de su peso de brea. El dosado de estas materias se opera ó bien á mano, ó bien con distribuidores cilíndricos, de compartimientos, juego de tornillos sin fin ú otros procedimientos mecánicos. Una vez hecha la dosificación, la masa se echa en los malaxeadores, cuyos aparatos pueden estar calentados, ya sea mediante una corriente de vapor, ó directamente por la llama de un hogar.

Los malaxeadores de vapor se componen de un cilindro de plancha de doble pared, entre las que circula el vapor; son de 1 m. de diámetro por 3 m. de altura ordinariamente. En medio de este cilindro hay un árbol provisto de palas que remueven constantemente la masa, girando á la velocidad de 25 vueltas por minuto. La mezcla de brea y carbón se introduce por la parte superior del cilindro, saliendo por la inferior completamente malaxada y calentada á una temperatura de 100°, aproximadamente. El gasto de vapor se calcula de 50 kilogramos por tonelada de pasta. La mezcla de carbón y brea permanece de 10 á 18 minutos dentro del malaxador.

Para el calentamiento directo se han propuesto varios sistemas de hornos; uno de los más usados es el representado por las figuras 1, 2, 3 y 4.

Este horno presenta la forma circular; su parte esencial es una plataforma giratoria, cuyo movimiento es solidario de la máquina de aglomerar. Un hogar lateral con dos puertas opuestas permite elevar la temperatura del horno para calentar el carbón y eliminar el agua, si ésta estuviera en una proporción sobrada. Alrededor de la envoltura del horno hay practicadas 6 aberturas, sirviendo las cuatro primeras para introducir palas que remuevan la masa que se calienta, permitiendo que se haga de un modo uniforme. Delante de la quinta abertura hay dos barras de hierro, la una fija y la otra móvil, que mediante tabiques articulados, dispuestos á modo de persianas, conducen de un modo gradual y continuo la substancia del centro á la circunferencia, revolviéndola y mezclándola. Estas persianas tienen también por objeto graduar el espesor de la capa, y por tanto, su tiempo de permanencia en el horno. La sexta abertura sirve para la salida del carbón suficientemente calentado.

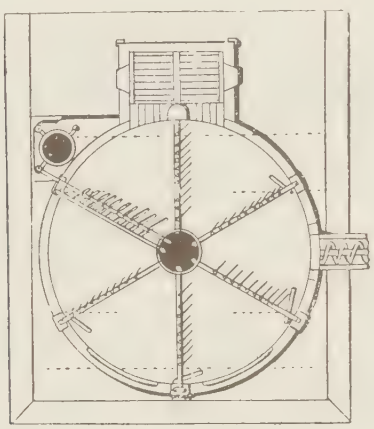


Fig. 3
Sección horizontal

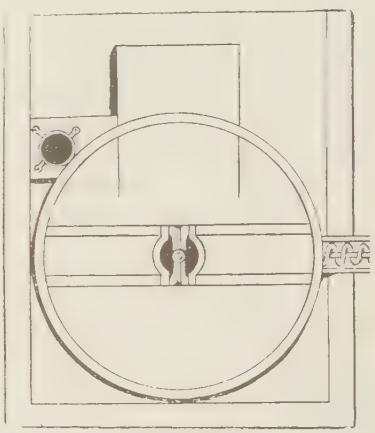


Fig. 4
Planta

Horno giratorio sistema «Dietrix»

La velocidad es de 4 á 5 vueltas por minuto. Con un horno de este sistema, de 2'80 m. de diámetro, se pueden producir 33 toneladas en diez horas.

Aglomeración de la pasta. La principal operación, que es la aglomeración de la pasta, se hace á máquina, debiendo reunir estas máquinas las condiciones siguientes: 1.° Poseer una gran sencillez, pues han de funcionar en un recinto saturado de polvo de carbón, de vapor y de brea, y, en estas condiciones, todo mecanismo complicado se estropearía pronto.

2.° La compresión debe ser muy enérgica y operar de un modo progresivo, y no por choques, para que el producto sea homogéneo. 3.° Los moldes han de poder retirarse con facilidad.

Son muchas las máquinas de aglomerar hoy día en uso, dividiéndose en dos clases: las que producen los aglomerados en forma de ladrillos, y las que los producen en forma de bolas. Entre las primeras podemos citar las de Revollier, de Evard, de Roux-Vellion, de Dupuy, de Mazelines, de Crozet, de Midleton, de Bourriez, de Coffinhal y otras. Nos limitaremos á describir ligeramente la de Evard y la de Coffinhal.

La primera se compone de una serie de cilindros con sus émbolos, generalmente en número de 16, que están dispuestos según los radios de un círculo, en cuyo centro hay una excéntrica, cuyo anillo está unido á los ejes de los émbolos por un número igual de bielas, de modo que por una vuelta completa de la máquina hay un vaivén completo de todos los émbolos acoplados. Esta máquina produce 10 toneladas de aglomerados por hora, comunicando una fuerza motriz de 80 caballos. Los aglomerados resultan de forma cilíndrica, y la densidad de cada uno es de 1'36 kilogramos por decímetro cúbico.

La máquina de aglomerar «Coffinhal», recientemente modificada, es de doble compresión y está representada por la figura 5. El movimiento se transmite á la máquina por medio de dos árboles horizontales, dispuestos simétricamente, en cuyos extremos hay dos ruedas de engranaje que hacen solidarios los movimientos de estos dos árboles, invirtiéndolos. En los extremos opuestos de estos árboles hay dos volantes con dos manivelas que accionan dos bielas verticales, que se ven en el primer plano de la figura 5.

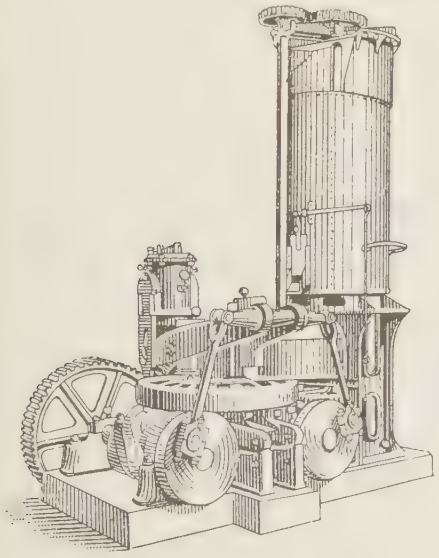


Fig. 5

Máquina de aglomerar «Coffinhal»

El plato porta-moldes es horizontal y tiene una docena de aberturas de forma prismática, que sirven de moldes para dar forma al aglomerado. El modo de amoldar la pasta es el siguiente: las bielas, en su movimiento de ascenso y descenso, hacen oscilar un balancín que hace subir y bajar al pistón amoldador, que entra ajustando en los huecos del plato porta-moldes. Por la parte inferior del plato hay otro balancín que lleva el pistón *desamoldador*, que, como su nombre indica, es un pistón que se introduce por la parte inferior del molde, obligando á salir al aglomerado, ya formado y comprimido por el pistón amoldador. A medida que los dos balancines con sus pistones amoldadores y desamoldadores oscilan, el plato

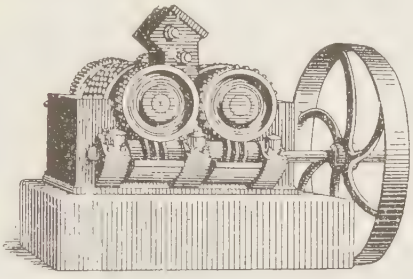


Fig. 6

Máquina de Jouquemberg para fabricar aglomerados esféricos

porta-moldes avanza de un modo intermitente, presentando uno tras otro los huecos que sirven de moldes á la acción de dichos pistones, dando de este modo una producción continua de aglomerados. La compresión en cada molde se efectúa en tres tiempos: 1.° El pistón superior compresor obra solo. 2.° El pistón inferior sube hasta que la presión sea igual por las dos caras del aglomerado. 3.° Expulsión del aglomerado de dentro del molde. Para llenar los moldes se emplea un distribuidor ordinario, alimentado por cualquier aparato preparador de la pasta.

Conviene en este género de máquinas poder suspender el esfuerzo de compresión cuando la resistencia alcanza un límite dado, que depende de la naturaleza de la pasta que se emplea, haciendo de este modo la compresión variable á voluntad. Para alcanzar este objeto, los órganos de compresión son en cierta manera elásticos, habiendo á este fin un resorte cuya tensión se varía, según sea el grado de presión que se desea ejercer. Esta, por término medio, es de 300 kgs. por cm.^{2} El peso de los aglomerados es de 6 á 10 kgs.

Las máquinas para fabricar aglomerados esféricos ú ovalados son las de Robert, Zimmermann, Jouquemberg y otras. La de Jouquemberg la representamos en la figura 6. Se compone en principio de dos rodillos, que giran en dirección contraria, y en cuya superficie hay practicados una serie de huecos semiesféricos, cada uno de los cuales forma la mitad de un molde. Como los medios moldes de un cilindro vienen á coincidir con los medios moldes del otro cilindro, al girar éstos, comprimiendo la pasta que en ellos se introduce, producen los aglomerados en forma de bolas. Las bolas formadas caen naturalmente al continuar la rotación de los cilindros. Estos son huecos, pudiendo atravesarlos una corriente de vapor para calentarlos. Esta máquina puede disponerse para fabricar bolas de carbón huecas, para lo cual basta disponer entre los dos cilindros una barra en forma de peine que lleva en relieve unas esferas del tamaño del hueco que se quiere producir. El modelo más usado produce 6 toneladas de aglomerados por

hora, cuyo peso medio es de 150 gramos por bola.

La dureza de los aglomerados, sobre todo en los tamaños más pequeños, hechos para uso doméstico, es casi tanta como la que tiene el carbón en estado nativo. En Gales, que es el punto de Inglaterra donde mayor importancia tiene esta industria, se aprovecha el polvo de carbón que se obtiene en ténderes y carboneras de buques. Algunas variedades de lignito sometidas á presión y calor suave, se reblandecen lo suficiente para poder formar compactos ladrillos, sin necesitar material cementante. En Colonia se explotan en este sentido grandes extensiones de lignito terciario, que sirven de combustible doméstico en el Bajo Rhin y en Holanda.

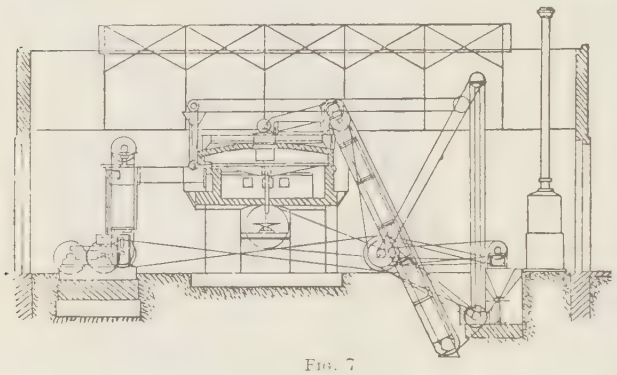


Fig. 7

Sección de una fábrica de aglomerados

Para terminar, presentamos la instalación completa de una fábrica de aglomerados en los planos adjuntos, en los cuales están representados: en el centro, el horno de secamiento; á la derecha, la criba de carbón con su noria y el elevador de la brea, y á la izquierda, la máquina de aglomerar con su distribuidor y el malaxador de vapor, estando también representado el tornillo sin fin que arrastra el carbón.

Formas empleadas. Los aglomerados de carbón se emplean bajo muy diversas formas; tales como prismas llenos y huecos, prismas perforados, redondos, ovalados, etc. De todas estas formas, la más corriente es la de ladrillos prismáticos ó paralelipípedos, por ser la que más se presta para ser aprovechados en las locomotoras y máquinas de la marina. La forma cilíndrica, en cambio, es la preferida para usos domésticos. El siguiente cuadro da el peso y dimensiones de los aglomerados prismáticos generalmente empleados:

	1 kgs.	2 kgs.	3 kgs.	4 kgs.
Largo . . .	150 mm.	230 mm.	263 mm.	320 mm.
Ancho . .	75 »	112 »	157 »	200 »
Grueso . .	70 »	90 »	120 »	140 »

Los aglomerados perforados son de forma rectangular, y por sus caras más anchas hay practicados varios agujeros cuyo objeto es facilitar el paso de la llama durante la combustión.

Los aglomerados esféricos y ovalados tienen la ventaja de permitir cargarse automáticamente en las parrillas, y por sus pequeñas dimensiones pueden servir para todos los hogares.

Ensayo de los aglomerados. El ensayo de los aglomerados tiene por objeto averiguar el grado de cohesión que presentan; para esto se utiliza un cilindro de 1 m. de long. y 90 cm. de diámetro, estando divididos en tres compartimientos iguales por tres tabiques.

Para ensayar los aglomerados se introducen 50 kilogramos en pedazos de medio kilogramo cada uno, haciéndose después girar el cilindro dos minutos, á razón de 25 vueltas por minuto. Procédese después á hacerlos pasar por una criba de plancha de hierro con agujeros cuadrados de 30 mm. de lado. La relación del peso de los trozos de aglomerado que quedan sobre la criba al peso total introducido en el cilindro, indican el grado de cohesión. La marina de guerra francesa exige, para los aglomerados que emplea, un grado de cohesión de 52 por 100.

El consumo de los aglomerados de carbón tiende á extenderse más cada día por su forma cómoda para ser empleados en las locomotoras y máquinas de los buques, y aunque no hay ninguna estadística moderna que indique su consumo en las diversas naciones, hay datos que permiten evaluar en más de un millón de toneladas anuales el que se consume solamente en Inglaterra, pudiendo deducirse el de las demás naciones según la importancia de su industria.

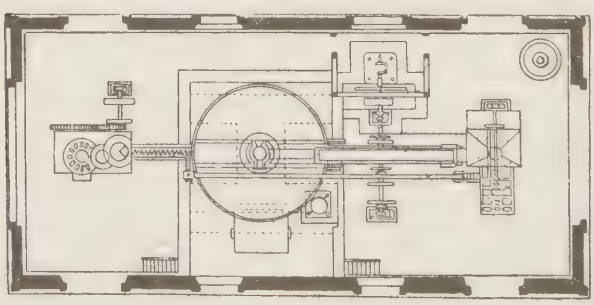


Fig. 8

Planta de una fábrica de aglomerados

Aglomerados de coque. Se empieza por lavar el coque, lo que produce un 20 por 100 de residuos. Después de pulverizado se mezcla con un 25 por 100 de alquitrán en un malaxador, y luego se moldea en forma de ladrillos.

La Sociedad Parisiense de Gas aglomera el polvo de coque con un 10 por 100 de brea.

Aglomerados de lignito y de turba. Los lignitos se aglomeran mal empleándolos solos; para esto se mezclan con hulla semigrasa. Lo mismo le pasa á la turba, que para aglomerarla se mezcla con brea.

Se acostumbra á emplear una mezcla de hulla y de antracita con un 10 por 100 de lignito y un 8 por 100 de brea.

Aglomerados de carbón vegetal. Estos aglomera-

dos de carbón de madera, conocidos también con el nombre de *carbón de París,* fueron ideados en 1850 por Papelín Ducarre. Para hacerlos se humedece polvo de carbón de madera con un 8 por 100 de agua, adicionándole 35 por 100 de alquitrán de hulla, pasándolo todo después por un malaxador que da homogeneidad y consistencia á la pasta. Con un caballo de fuerza pueden hacerse 300 kgs. de pasta en veinticuatro horas. Los cilindros ó bolas formados con esta pasta necesitan, para secarse al aire libre, de cuarenta á cincuenta horas, sometiéndolos después á un principio de carbonización en hornos á propósito.

Aglomerados de vidrio. Se utiliza la arena de cuarzo que ha servido para pulir el vidrio. Este material está compuesto de 83 por 100 de arena cuarzosa, 15 por 100 de vidrio y 2 por 100 de hierro. Una vez moldeado en forma de ladrillos, bajo una fuerte presión, se secan éstos luego en una estufa á la temperatura de 1,500°. Estos ladrillos, de aspecto liso y blanco, resisten las grandes heladas y son inatacables por los ácidos.

Aglomerados diversos. El corcho se aglomera reduciéndolo primeramente á polvo y comprimiéndolo después fuertemente junto con una materia aglutinante, formando así unas placas de excelentes condiciones aisladoras para el calor. (V. Corcho.) También se aglomera el carbón para la fabricación de carbones eléctricos. (V. esta palabra.) Aglomérase el azúcar mezclado con jarabe para formar panes de azúcar. (V. Azúcar.) Con el nombre de *aglomerados antisépticos* se han fabricado unos ladrillos formados de 100 partes de una mezcla de óxido de hierro y de residuos de hidrato de óxido de hierro con 100 partes de limadura de hierro. Son muy porosos y retienen con facilidad el ácido sulfhídrico.

También se aglomeran los residuos que provienen de los hornos de diferentes industrias metalúrgicas, mezclados con cal grasa, formando ladrillos que se destinan para la construcción.

Aglomerados usados en albañilería. Conjunto de materiales irregulares y heterogéneos, reunidos por medio de un cemento que constituye un verdadero monolito, una vez que la solidificación de la masa se ha efectuado. Usanse en la construcción de casas, alcantarillas, chimeneas de fábricas, piedras moldeadas, balaustradas, balcones, cornisas, etc., etc.

Las construcciones de esta clase resisten bien á la acción de los fuertes vientos, hielos y lluvias.

Estos aglomerados tienen una resistencia superior á la de las mamposterías ordinarias, y con su empleo puede reducirse el volumen de los muros y el del total de las construcciones. Compónense, por lo común, de cuatro ó cinco partes de arena, exenta de materias terrosas, y una de cal hidráulica. La masa se solidifica con rapidez si se añade media parte de cemento.

Fabricación. Una vez elegidos y medidos los materiales, se colocan en un depósito en el que haya la suficiente agua para humedecerlos sin convertirlos en pasta; se agita la mezcla y se vierte entre dos paredes, donde se forman capas de aglomerado de 15 á 20 cm. de espesor. Se apelmaza después con pilones de madera ó de metal, hasta que la masa adquiera una dureza conveniente.

Cuando se emplean para construir muros, se colocan en los moldes en capas horizontales, y una vez que éstos están llenos, se quitan las planchas laterales y se elevan para formar nuevo molde.

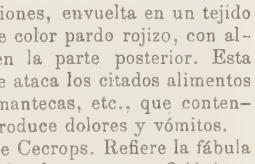
Se han hecho muchas construcciones con estos aglomerados: una de ellas el acueducto que lleva las aguas del Vanne á París; el acueducto Grand-Maitre, en el bosque de Fontainebleau; los puentes de las carreteras de Nemours y de Orleáns, etc. V. Hormigón.

AGLOMERAR. F. Aglomérer. — It. Aglomerare. — In. To heap upon. — A. Anhäufen. — P. Agglomerar. — C. Aglomerar. — E. Aglomeri, amasigi. (Etim. — Del lat. *ad* y *glomerare,* de *glomus,* ovillo, pelotón.) v. a. Juntar en una masa varias cosas ó partes, hacer pelotones. || Formar montones. || Amontonar, hacinar, juntar, apelotonar, acumular. || fig. Reunir confusamente, amalgamar con desorden, agolpar, englobar sin método, clasificación, ni orden, etc. || U. t. c. r.

Deriv. **Aglomerable. Aglomeradamente.**

AGLOSA. F. Aglosse. — It., In., A., P. y C. Aglossa. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *glossa,* lengua.) *Bot.* (*Aglossa* DC., *Aglossa* Sond.) Nombre de tres géneros de plantas, los dos primeros (establecidos por De Candolle en 1836 y 1837, respectivamente) de la familia de las compuestas. El primero sinónimo de *Eleutheranthera* Bosc.; el segundo, de *Pterothrix* DC., y el último es sinónimo de *Aster* L., de la misma familia.

Aglosa. f. *Entom.* (*Aglossa* Latr.) Género de microlepidópteros de la familia de los pirálidos; mariposas de pequeña talla, con la trompa atrofiada, los palpos iguales en el macho y la hembra y más largos que la cabeza; las antenas, en la hembra, provistas de hacecillos vellosos. Comprende este género dos especies europeas (*A. pinguinalis* L. y *A. cuprealis* Hubn.), incluídas por Linneo en el género *Pyralis.* La *A. pinguinalis* L. tiene una anchura de unos 30 mm., las alas anteriores brillantes y de color ceniciento, con dos líneas dobles, irregulares, transversales y de color obscuro, y con un punto negruzco; las alas posteriores son grises. Es frecuente en las casas desde Mayo á Agosto; la larva, de color pardo y brillo grasiento, vive en la manteca, el tocino, etcétera, de los que se alimenta; ataca también, á veces, las encuadernaciones de cuero de los libros. La crisálida se encuentra en los rincones ó grietas de las habitaciones, envuelta en un tejido filamentoso espeso; es de color pardo rojizo, con algunos pelos amarillos en la parte posterior. Esta especie es nociva, porque ataca los citados alimentos grasos; la ingestión de mantecas, etc., que contengan larvas de aglosa, produce dolores y vómitos.



Aglossa pinguinalis L.

Aglosa. *Mit.* Hija de Cecrops. Refiere la fábula que á ella y á sus otras dos hermanas confirió Atenea el cuidado del cesto en cuyo interior estaba el pequeño Erecteo. A pesar de la advertencia que aquélla les hiciera de no curiosear lo que encerraba la cesta, pudo más la curiosidad, y descubrieron en su interior al que luego había de ser el primer rey de Atica. Una corneja que presenció la escena, refirióla á Minerva, quien, con la sorpresa, dejó caer el manto que llevaba debajo del brazo: tal fué el origen del collado de Lycaberto.

AGLOSANTO. *Bot.* (*Aglosanthe* Rchb.) Sección de plantas compuestas del género *Eleutheranthera* Bosc.

AGLOSIA ó AGLOTIS. F. **Aglossie.** — It. **Aglossia.** — In. **Aglossy.** — A. **Zungenlosigkeit.** — P. **Aglossia.** — C. **Falta de llengua.** (Etim. — Del gr. *a* priv., y *glossa*, lengua; sin lengua.) f. *Anat.* Vicio de conformación que consiste en la falta ó privación de la lengua, que con frecuencia va unida á la falta de la mandíbula inferior ó *agnathia*.

AGLOSO. adj. m. Que no tiene lengua. ‖ Por extensión, sin trompa.

AGLOSOS. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *glossa*, lengua.) m. pl. *Zool.* (*Aglossa* Blainv.) Suborden de anfibios, pertenecientes al orden de los anuros y caracterizados por carecer de lengua y por desembocar en la tráquea, por medio de un orificio común, ambas trompas de Eustaquio; sus ojos son muy salientes, la cabeza ancha y el hocico puntiagudo. El cuerpo aplastado y el tronco casi cuadrangular. Su cuerpo despide un olor fétido. Se dice que viven en los pantanos de los bosques de América. Comprende las familias de los dactilétridos (*Dactylethridae*) y los pipidos (*Pipidae*).

AGLOSÓSTOMO. (Etim. — Del gr. *áglossos*, sin lengua, y *stoma*, boca.) m. *Anat.* y *Fisiol.* Monstruo ó fenómeno cuya boca carece de lengua.

AGLOSOSTOMOGRAFÍA. (Etim. — Del gr. *áglossos*, *stoma* y *graphein*, descripción.) f. *Anat.* Título de una memoria escrita por Roland, cirujano de Saumur (Francia), en la que describe una boca que carece de lengua.

Deriv. **Aglosostomográfico. Aglosostomógrafo.**

AGLOTOMA. f. *Bot.* (*Aglotoma* Raf.) Género de plantas compuestas, cuyas especies se incluyen generalmente en el género *Aster* L.

AGLU. *Geog.* Nombre de una pobl. á 82 kms. al S. de Agadir, de un cabo y de una tribu de la costa occidental de Marruecos. En los mapas se le llama á veces *Aguilu*, *Agulúh*, *Alculí* y *Aquilu*. En la *Histoire des conquêtes de Monley Archy*, Monette le llama *Aquila*, y dice que era un puerto de la provincia de Sus, muy frecuentado por las embarcaciones que iban á comerciar en aquellas regiones.

AGLUTICIÓN. f. *Med.* Imposibilidad absoluta de deglutir ó de tragar. Es voz poco usada.

AGLUTINACIÓN. F. **Agglutination.** — It. **Conglutinatione.** — In. **Agglutination.** — A. **Ankleben, Ansetzen.** — P. **Agglutinação.** — C. **Aglutinació.** — E. **Aglutino.** (Etim. — Del lat. *ad* y *gluten, inis*, cola para pegar.) f. Acción y efecto de aglutinar ó aglutinarse. ‖ Procedimiento en virtud del cual se unen dos ó más palabras que tienen cierta afinidad para formar una sola y un solo concepto.

AGLUTINACIÓN. *Bact.* Conócese con el nombre de *aglutinación de los microbios* un fenómeno que consiste en la aglutinación de las bacterias, formando copos visibles, cuando á los cultivos de las mismas se añade suero sanguíneo. La aglutinación es muy perceptible, sobre todo cuando el cultivo de bacterias se mezcla con el suero de un individuo infectado por la misma especie bacteriana. Charrin y Roger, en 1889, fueron los primeros que estudiaron el fenómeno con el bacilo piociánico. Más tarde, en 1891, Metchnikoff lo estudió en el pneumococo. En 1896, Gruber y Durhan sentaron que la aglutinación es una reacción específica, y observaron que todo microbio aglutinado por el suero de un animal vacunado contra la infección de una enfermedad determinada es un vibrión de dicha enfermedad, y viceversa. Esta observación, hecha por Gruber y Durhan en varios coléricos, fué repetida por Widal en un enfermo de fiebre tifoidea. Widal fundó sobre esta propiedad un método de diagnóstico, al que dió el nombre de *suerodiagnóstico*. Según Duclaux, la aglutinación es una coagulación. Conviene observar que la aglutinación no se efectúa exclusivamente en los microbios vivos, sino que se observa también en cultivos muertos; se observa, no sólo con el suero de un animal vacunado, sino también en el curso de la infección.

Aglutinación de los glóbulos rojos. Según Bordet, el fenómeno de aglutinación se observa también con los glóbulos rojos de la sangre. Inyectando, por ejemplo, al conejillo de Indias sangre desfibrinada de conejo común, se obtiene, después de algunos ensayos, un suero antihemático comparable al cólera-suero resultante de la vacunación del conejillo de Indias por la inyección de cultivos de vibrión colérico, suero que no ejerce propiedades aglutinantes más que sobre los glóbulos rojos del conejo. Para más datos, V. Inmunidad.

Bibliogr. Köhler, *Das Agglutination syfirnoman* (Viena, 1901).

Aglutinación. *Cir.* Reunión de los bordes de las heridas incisas mediante una capa de líquido coagulante (linfa plástica), que se facilita por medio de la sutura y de medios aglutinantes, como, por ejemplo, el esparadrapo, el colodión, etc.

Aglutinación. *Geol.* Acción de juntarse varios guijarros, rocas, cantos, etc., por la precipitación más ó menos pronta de la caliza, sílice ú otros cuerpos, de las aguas en que estuviesen disueltos por la acción de un exceso de ácido carbónico, reuniéndose en el fondo, donde sirve de cemento para juntar la grava, arena, conchas, piedras, etc. A pesar de que este fenómeno se produce en mayor escala en los mares tropicales, donde las aguas alcanzan á 32° de temperatura, se efectúa á temperaturas mucho más bajas, habiéndose observado efectos de aglutinación junto á Elseneur (N. de la isla de Selandia, Dinamarca), y siendo numerosas las formaciones de rocas duras de aglutinación contemporánea de rocas y fragmentos de conchas en las costas del Mediterráneo.

Aglutinación. *Ling.* La escuela de lingüística fundada en Alemania por Bopp en la primera mitad del pasado siglo, sostenida y propagada por los ilustres Schleicher, Corssen, Benfey, J. Curtius y Max Müller, recurrió al procedimiento de la *aglutinación* para explicar la primitiva composición de las palabras. Los elementos de éstas son para ellos la raíz, indicativa de la significación vaga y capital, y los sufijos, elemento de adición. La unión de éstos á aquélla se opera por medio de la aglutinación, y dió lugar á las formas aglutinadas, como se las llama, que constituyen el fondo del vocabulario del sánscrito, del griego, del latín, etc. En tal sentir las raíces comenzaron por emplearse en estado de aislamiento, y entonces encerraban, á más de la idea abstracta, el significado de todas las relaciones gramaticales de género, número, tiempo, etc., que más tarde expresaron los sufijos. Estos, al ser agregados á la raíz, eran raíces pronominales que llenaban el papel de pronombres demostrativos y de pronombres actuales. La teoría arranca de los trabajos gramaticales de Pânini y otros autores indios. Las escuelas bramánicas, atendiendo al intento principal de

perpetuar la tradición oral de los textos sagrados, advirtieron que éstos estaban compuestos de palabras que podían agruparse en familias, en los que cabe distinguir dos elementos; uno, común á las palabras componentes de las *familias significativas*, y otro común á las de las *familias gramaticales:* en *bhâr-as,* bulto; *bhar-âmi,* yo llevo; *bhr-tas,* llevado, la parte común de las familias significativas es *bhar,* la base ó raíz *(dhata),* y las letras de agregación son los sufijos *(pratyaya).* De entre los sufijos se distinguen los que se agregan inmediatamente á la raíz é indican una relación más ó menos concreta (la segunda *a* de *bhar-as* y la segunda de *bhar-âmi*), de los que son terminales, que se llaman desinencias casuales (la *s* de *bhar-as*) ó verbales (la *mi* de *bhar-â-mi*). Los primeros agregados á la raíz dan lugar al *tema,* y los segundos completan el nombre ó verbo. Por otra parte, Pânini procedió del estado débil del vocalismo sánscrito para dar la fórmula de los dos estados fuertes *(guna* y *vriddhi).* La citada escuela lingüística hizo suyo el proceder de los gramáticos indios y lo extendió á todas las lenguas indoeuropeas, así en lo referente á la composición esencial de las palabras y unión de sus elementos, como en lo tocante á la explicación del vocalismo por el punto del estado débil. En lo segundo fijó la escuela la clave para explicar el vocalismo de los idiomas de la citada familia por el refuerzo vocálico. Todos los hechos observables permiten apreciar que el vocalismo va debilitándose cada vez más, hecho contrario á la tesis sentada, y por lo que mira á la explicación de las voces en sentido morfológico, se levanta en contra de aquella teoría otra, de la que es partidario P. Regnaud. Según ésta, las voces nunca comenzaron por ser raíces con significación genérica y racional á la vez: esto acusaría imposibilidad en la comprensión por el lenguaje, ya que éste vendría á ser un vocabulario de lógica más que de accesible realidad, como debe ser para ser bien entendido. El chino, en cuya lengua aquella descabellada afirmación ha querido apoyarse, no presta apoyo, porque no se le conoce histórica ni analíticamente en sus raíces-palabras. La afirmación de que los sufijos eran en el momento de su afijación pronombres, será cierta en buena parte de palabras de algunas lenguas como en el hebreo, el latín, el griego, y otros en el verbo sobre todo, pero no en sentido absoluto. La nueva hipótesis recurre al medio del desarrollo de voces monosilábicas que fueron modificándose en dos terminaciones por la influencia del contacto de las últimas letras con las iniciales de la inmediata palabra. De este contacto se originaron supresiones de letras, asimilaciones y similaciones: los cambios fonéticos universalmente observados, diferentemente aplicados en las varias lenguas. En este caso, el más en consonancia con la lógica y la historia, las palabras comenzaron por ser monosílabas, que luego por alargamiento y por inserción de afijos alcanzaron el actual desarrollo. No se excluye, pues, aquí el juego de los pronombres; sólo se les da un papel de afijos cronológicamente secundarios. La doctrina de la aglutinación tiene un valor muy apreciable como medio de disposición metódica de los caracteres *aparentes* del lenguaje en los idiomas indoeuropeos: como fórmulas fáciles, sostenibles en tiempos en que las ciencias no habían dado los pasos de ahora en el estudio del lenguaje, para resumir en una pequeña clave todos los fenómenos de la constitución morfológica de las lenguas: ayuda la memoria y presta innegables servicios la triple fórmula compresiva de los elementos de la palabra encarnada en el ejemplo puesto: designando por *R* la raíz en estado débil, por *R'* la fuerte en el primer grado y por *R''* la fuerte en el segundo grado, por *S* los sufijos temáticos y por *D* las desinencias, los lingüistas de la escuela de Bopp indicaban por estas fórmulas las series de palabras *bhâr-a-s, bhar-â-mi, bhr-ta-s: R'' + Sa + Ds; R' + Sâ + Dmi; R + Sta + Ds.* De la misma manera sirvió la doctrina á Pânini como medio mnemotécnico lexicológico ó gramatical para los textos védicos. V. Aglutinantes.

Bibliogr. P. Regnaud, *De l'idée de racine et de suffixe dans les langues indo-européennes (Revue philosophique,* Paris, 1889, 2.º semestre), y *L'origine des suffixes et le mécanisme de la dérivation dans les langues indo-européennes (Revue philos.,* París, 1890, 2.º semestre); Bopp, *Gramática comparada de las lenguas indo-europeas* (Berlín, 1868); Lorenzo Hervás y Panduro, S. J., *Idea dell' Universo* (Roma, 1787). Véase además la *Bibliografía* de Aglutinantes (Lenguas).

AGLUTINADAS (Lenguas). *Filol.* V. Aglutinantes (Lenguas).

AGLUTINADO, DA. (Etim. — Del p. p. lat. *agglutinatus* ó *adglutinatus.*) p. p. de Aglutinar. ‖ Que está pegado ó unido á otra cosa.

Aglutinado, da. adj. *Bot.* Aplícase á los órganos soldados ó pegados entre sí por una materia viscosa, pudiéndose separar sin dislacerar los tejidos, como sucede con los utrículos del polen en algunas orquídeas.

Aglutinado, da. *Med.* Reunido, junto.

AGLUTINANCIA. *Paleont.* (*Agglutinantia* Schwager.) Una de las tres secciones en que se dividen los foraminíferos imperforados, en que se comprenden las conchas aglutinantes; los corpúsculos extraños así asimilados son principalmente silíceos y rara vez calizos.

AGLUTINANTE. F. **Agglutinant.** — It. **Agglutinante.** — In. **Agglutinant.** — A. **Anheftend.** — P. **Agglutinante.** — C. **Aglutinant.** — E. **Kunglua.** p. a. de Aglutinar. ‖ adj. Que aglutina, que une. ‖ Por ext. se dice de todas las cosas que se unen ó se pegan las unas con las otras.

Aglutinante. (Etim. — Del lat. *agglutinare,* pegar, adherir.) *Cir.* Término que se aplicaba antes á cuantos remedios tenían la propiedad de reunir las partes divididas, pero que se emplea más especialmente para indicar las substancias capaces de adherirse á las partes donde se aplican y destinadas particularmente á mantener en contacto los labios de una herida. Los emplastos de la antigua cirugía eran todos aglutinantes. La *ictiocola* ó *cola de pescado,* la *goma arábiga* y el *colodión* (V. estas palabras), han sido empleados para el mismo uso. Comúnmente se empleaban bajo la forma de esparadrapo, que no era sino emplasto extendido sobre una hoja delgada de papel, tela ó trapo. El más usado era el de diaquilón engomado, que era preciso calentar previamente por su débil adherencia en frío. Para preservarle de la acción atmosférica que lo secaba y resquebrajaba rápidamente, lo guardaban los cirujanos arrollado en cilindros dentro de unas cajas de hojalata después de empaparlo en aceite de linaza. A veces determinaba un eritema en el punto de aplicación, punto de partida en ocasiones de una erisipela.

Conocíase también el esparadrapo de ictiocola ó *tafetán inglés* (V. esta palabra y ESPARADRAPO) y la *percalina adhesiva,* preparada la primera con seda y la segunda con tela de algodón. Generalmente se mojan en agua caliente antes de aplicarlos, para aumentar su adhesividad.

La *marcelina* era una substancia particular adhesiva, mezcla de varias especies resinosas. La *Tela de Mayo* estaba constituída por una mezcla de cera y aceite sobre tela de algodón. El colodión, que tanto ha servido como aglutinante, puede emplearse solo ó por intermedio de un tejido. Directamente se aplica en pincelaciones, ó bien se humedecen en el mismo cintas de papel, ó mejor aún de gasa. Para que el colodión adhiera, es preciso que la herida esté bien seca. A veces su aplicación produce dolor, pero en cambio permanece adherido á pesar de la humedad y las secreciones. El inconveniente que tiene, y que más condena su uso, es la formación de burbujas de éter, que lo levantan y desprenden. Este inconveniente se ha remediado en parte añadiéndole un 5 por 100 de aceite de ricino. Antes se constituían verdaderos apósitos por medio de los aglutinantes que cubrían por completo la herida ó dejaban intervalos libres para dar paso á las secreciones. También se recomendó la *sutura seca,* uniendo los bordes de dos tiras de esparadrapo que cubrían la herida por cada lado. Generalmente los aglutinantes se usaban en forma de tiras de uno á dos centímetros de anchura y de longitud variable. Los procedimientos para obtener la coaptación de los bordes era variable, ya cubriendo directamente la herida de un lado á otro, ya dando cada tira la vuelta á la extremidad afecta y cruzándose por encima de aquélla. Generalmente se les daba una dirección perpendicular, pero esto variaba según la forma de la herida. En cuanto al grado de constricción variaba según las regiones, interponiéndose á veces compresas para atenuarlo en la vecindad de la úlcera. Por lo general, las tiras aglutinantes se dejaban hasta que se desprendían solas cuando se trataba de heridas pequeñas y que daban pocos exudados; pero á veces se despegaban, ya una á una, ya todas á la vez, cambiándolas por otras nuevas, como era de rigor en heridas de alguna importancia. El empleo de las tiras era solamente coadyuvante cuando la herida residía en partes profundas, anfractuosas ó sujetas á una gran movilidad.

Además de la reunión de heridas simples se aplicaban las tiras aglutinantes al tratamiento de las heridas por constricción, por desgarro y las que se acompañaban de pérdida de substancia. Su aplicación era de regla en las úlceras antiguas y supurantes, donde obraban por compresión. La cirugía moderna ha limitado mucho el uso de los aglutinantes, de modo que en la actualidad su aplicación más común es en forma de tiras para la fabricación de ciertos aparatos inamovibles de fractura. Consérvanse, no obstante, como aglutinantes ciertas fórmulas oficinales, que tiene determinadas aplicaciones particulares, y de las cuales se tratará en los artículos correspondientes, cual el *adhesol,* el *esteresol,* el *colodión elástico,* el *colodión de acetona,* la *cristalina,* la *traumaticina,* los *tópicos de Unna* (muselinas, ungüentos y emplastos) y los *preparados sulforricinados,* el *ungüento de caseína,* el *gelanto,* el *linimento de agua plúmbica de Boeck,* la *cola de cinc,* etc. V. estas palabras.

AGLUTINANTE. *Med.* Substancia que se adhiere tenazmente y que sirve para reunir ó aproximar las partes divididas.

Substancia aglutinante. Dicha substancia, llamada á veces *aglutinina,* tiene la propiedad de aglutinar los cultivos de un microbio en los individuos á quienes se ha inoculado dicho producto extraído de la sangre de los animales vacunados contra el mismo microbio.

El suero de la sangre de los tíficos, por ejemplo, es aglutinante para los bacilos de la fiebre tifoidea.

Parece dicha substancia muy análoga á las diastasas y resiste á la desecación, aumentando su actividad con la temperatura hasta 57 ó 60°, á la que empieza á debilitarse.

Emplasto aglutinante (emplastrum adhaesivum). Con este nombre se designan diferentes emplastos fuertemente adhesivos. Los más usados son el *emplasto de resinas aglutinante* ó *emplasto de Andrés de la Cruz,* formado por una mezcla de emplasto simple, aceite de olivas, trementina de pino, cera amarilla y resinas elemí y de pino; y el *emplasto adhesivo de caucho,* constituído por una mezcla de parafina sólida, caucho, resina dammar, colofonia y emplasto simple. Para incorporar el caucho á la masa se le disuelve en bencina de petróleo que se evapora luego.

Estos emplastos se emplean generalmente en forma de esparadrapos; el *esparadrapo aglutinante* común está preparado con el primero, ó sea el de resinas.

AGLUTINANTE. *Zool.* Se dice de algunas conchas que aglutinan los cuerpos móviles del suelo sobre que descansan.

AGLUTINANTES (LENGUAS). F. **Langues agglutinantes.** — It. **Agglutinanti lingue.** — In. **Agglutinants languages.** — A. **Agglutinirende Sprachen.** — E. **Aglutinaj lingvoj.** *Filol.* Es el segundo término de la división de las lenguas por razón de su estructura. El primero es de *monosilábicas,* en las que las palabras son monosílabos, sin reunión alguna de unas palabras con otras; por tanto, sin verdadera gramática. [Véase MONOSILÁBICAS (LENGUAS.)] Las de *flexión,* el último término de la división, operan en los vocablos una agrupación de elementos que, girando en torno de la raíz, aportan á ella un elemento de significación concreta, por medio de ciertos fragmentos de palabra que, antepuestos ó pospuestos á la raíz, la modifican en una forma *química,* por así decirlo, y establecen entre el sonido y la mente una relación de significado, extensivo á un número mayor ó menor de relaciones de diferentes órdenes. Un lugar medio ocupan las lenguas de *aglutinación.* En ellas, las palabras son raíces, no desnudas, sino acompañadas de partes de vocablos, á los que deben una esencial significación, pero sin que operen la *fusión* ó modificaciones *químicas* de las flexionales. Hay que distinguir en las voces de las lenguas *aglutinantes* dos elementos; el de *significación* (la raíz) y el de *relación* (las sílabas agregadas). En las de aglutinación no se realiza más que una simple soldadura de los afijos y el radical.

El grupo de lenguas que estudiamos es el más numeroso, y por el carácter de una impresión que las uniones de las partes de relación ofrecen en la integración del vocablo, las lenguas de este grupo son las que mayor número de variedades presentan; y es que la aglutinación representa el grado de transición entre el monosilabismo y la flexión, y las transiciones siempre aparecen con cierto carácter de nebulo-

sidad. He aquí la causa de que su estudio esté relativamente en un grado de lamentable atraso. Hoy mismo el *tibetano* y el *barman*, siendo lenguas monosilábicas, presentan muestras multiplicadas de aglutinación, así como en las aglutinantes más adelantadas, las *finesas* tienen trazos de rudimentaria *flexión*. *Arc-en-ciel*, en francés, es forma de verdadera aglutinación, y *chef-d'œuvre* lo es también; mas la palabra *ched-œuvre* sería ya *flexión*. La existencia del aglutinantismo en las lenguas de flexión (las romances dan un ejemplo muy marcado de ello), no prueba un retroceso en la evolución del lenguaje. Esta ha sido comparada por Max Müller, á quien sigue Schleicher, á los tres reinos de la naturaleza: mineral (representado por las monosilábicas), vegetal (figurado por las aglutinantes) y animal (revelado por las de flexión), y en la marcha de la naturaleza no hay retrocesos, mucho menos en la de la vida, cuya ley es la de progreso. El hecho indicado tiene su explicación en las necesidades de los pueblos modernos, diferentes de las que sentían los antiguos, á las que se acomodaban las formas, artísticamente insuperables, que revisten las lenguas sabias, y que en tiempos de romanticismo ó de positivismo han de ceder el lugar á una simplificación de lenguaje que, al parecer, es una efectiva degeneración. Así como «preguntar si una lengua puede empezar por la flexión es un absurdo», dice Bunsen, lo es igualmente preguntar si una lengua puede borrar su carácter de flexión para dar un paso atrás. No hay que olvidar, con todo, que huellas de los tres grupos se las halla en todas las lenguas, lo que reclama la naturaleza particular de las palabras, no todas adelantadas en un mismo grado para expresar las diferentes ideas del lenguaje, pues la interjección, por ejemplo, debe revestir por fuerza una forma seca como el afecto indicado. Las lenguas, en su expresión más sencilla, pueden considerarse constituídas por un grupo de raíces monosilábicas, que luego van engrosándose y adquiriendo forma más ó menos pulida y artística. Las lenguas de aglutinación son también llamadas de *aglomeración*. En algunas de ellas aparece un polisintetismo muy notable: la *relación* predomina sobre la *significación*, de manera que ésta quede como absorbida en aquélla.

Clasificación de las lenguas aglutinantes. La lingüística presenta en esta materia grandes lagunas; por esto todo trabajo de clasificación en las lenguas que reseñamos ha de adolecer de defectos. A falta de mejor muestra ofrecemos la clasificación en lenguas *atónicas, tártaras é incorporantes* y *holofrásticas* ó *polisintéticas*.

PRIMER GRUPO

Aglutinantes atónicas. Lo forma el tronco malayo-polinésico casi por completo, que se traduce en una crecidísima porción de dialectos y patuás hablados en una superficie de las dos terceras partes del globo aproximadamente; en el espacio insular comprendido entre Madagascar y la isla de la Pascua, y desde Filipinas hasta Nueva Zelanda. Se dividen en dos grandes grupos: la *malaya* propiamente dicha, ó sea la división oriental, desde Filipinas hasta la isla de Madagascar, y la lengua *polinésica*, ó sea la división occidental. La lengua de los negritos, llamados papúas ó los negros de la Australia, contiene palabras malayas, sin poder ser incluída en este tronco. Del malayo es la lengua *javeña*, al que pertenecen la lengua de Borneo ó *dayak* y las habladas en Bugis, Batak, Sonda y Mansariko, la de Madagascar y las de las Marianas y de las Filipinas, á saber: el *tagalo, bisaya, ibanaya, bicol, ilocano, pampango* y el *cebuano*. De las polinésicas son: el *havai, tahiti* y el *rarotonga; samoa* y *tonga* de Nueva Zelanda. Al lado de las malayas hay las *melanesias*, habladas en las islas Hébridas, Nueva Caledonia, Guadalcanar, Liga, Mal-Likalo, Erromango, Fitchi, Annatom, Tana, Moré, Dauro, etc.

La filología tiene demostrado el parentesco de todos los idiomas del grupo que se acaba de reseñar, más aún entre todo el espacio limitado entre Madagascar y la isla de la Resurrección, entre Nueva Zelanda y Sandwich. En todos los idiomas hablados entre Java y las islas Marquesas, entre las que media un espacio equivalente á un tercio de la superficie terrestre, según parecer de Reland, Cook y Foster, reina comunidad de raíces. En el referido grupo se nota manifiesta afinidad con la lengua sánscrita, la más genuina representación de las indogermánicas. El *kawi*, idioma de la literatura javanesa, tiene, según E. Stamford Raffles, un 90 por 100 de palabras sánscritas. Crawfurd dice que son de procedencia sánscrita el 11 por 100 de las palabras javanesas, el 5 por 100 de las del idioma malayo, 17 por 1,000 en la lengua *bugis* y sólo de 2 á 3 por 1,000 en las lenguas de Filipinas. En las lenguas malayo-polinesias se observan muy relevantes puntos de contacto con el vocabulario sánscrito, y si en buena parte pudo pasar á aquella lengua y á otras de Filipinas por la influencia del *kawi* de los javaneses, que en tiempo de *Aji Saka*, el rey Saka (en 78 ó 79 d. de J. C.), recibieron la lengua sagrada y la religión de los indios, y si es cierto, como afirma Meyer, que en Java se practicó el culto bramánico, dos ó tres siglos antes de nuestra era, antes de esta última época, existían en Java el *brasa krama*, lengua de la corte ó ceremonial, y el *ngoko*, lengua vulgar, las cuales lenguas son las habladas allí hasta hoy, pues el *kawi* se empleó en escritura é instrucción religiosa. Y si bien es lo más probable que algunas voces de las dos lenguas últimamente citadas se deban á la influencia *kawi*, otras muchas reconocen un más apartado y distinto origen. Veamos algunos ejemplos de la lengua *tagala*, tan distante de Java, en comparación con el sánscrito. El primero, que cuenta con un vocabulario de 19,000 voces (5,000 más que el *javanés* y 7,000 sobre el malayo), es el más fiel representante de las lenguas malayo-polinesias, y el segundo, el más genuino modelo de flexión en la rama indogermánica. Es de notar que las leyes de permutación y substitución de letras rigen muchas de las palabras comunes á ambos idiomas: *l* por *r* (de la que carece propiamente el *tagálog*), *p* por *b*, *m* por *p*, *k* por *g* y por *h*, *c* por *k*, *j* por *g*, *h* por *ng* y otras. La raíz tagala es, como en todos los idiomas, un monosílabo; y el vocablo es casi siempre un monosílabo, con una partícula agregada que eleva á aquélla á tenue, sin pasar á ser palabra flexiva, sin conjugarlo ni declinarlo, como lo efectúa el sánscrito y las lenguas flexivas. El *tagálog*, como aglutinante, lo eleva á nombre ó á verbo por la adición material é inerte de otras partículas. En buen número de voces comunes hay coincidencia de estructura y significación (de léxico y gramática); en otras, hay coincidencia de raíz y partícula temática, y en otras, la hay sólo en la raíz, á parte del significado, en lo que convienen los tres casos.

Temas de idéntica forma

Sánscrito	Tagálog	Significado común
asa	*asa*	esperanza
kuta	*kota*	fortaleza
kasturi	*kastoli*	castor
'cala	*sala*	malicia
mutya	*mutya*	perla
mulâ	*mulâ*	origen
çigra	*siglo*	presteza
iyam	*iyan*	eso
		etc.

Coincidencia de raiz y sufijo tematico

Sánscrito	Raíz	Sufijo	Tagálog	Significado común
dira	*(da...*	*ra)*	*dara*	porfiado
yat'â	*(ya...*	*t'â)*	*yata*	pues que
vârtta	*(vit...*	*ta)*	*balita*	noticia
hati	*(han...*	*ti)*	*hati*	golpe
tarala	*(tr...*	*la)*	*tala*	rezumarse
taras	*(ti...*	*as)*	*dalas*	rapidez
mandala	*(man...*	*ala)*	*mandala*	circunferencia
çakuna	*(çak...*	*nna)*	*sakuna*	pesar
				etc.

Coincidencia en la raiz

Sánscrito	Tagálog	Significado
kand kandayami	*kand*ili	proteger
kal kala	*kal*as	sonante
kil kilami	*kil*ig	temblar
damb dabami	*damb*a	arrojar
xip xêpa	*xip*hayo	desprecio
xal xalâmi	*xal*auhan	vacilar
		etc.

Permutaciones y substituciones de letras

Sánsc.		Tag.	Sánscrito	Tagálog	Significado común
			ras-rasa	*lasa*	gato
r	por	*l*	*raso*na	*lasona*	ajo
			rat	*lat*ang	ruido de la llama
			ramb	*damb*a	ir
r		*d*	*rap*	*dap*it	ir
			ran-rantu	*daan*	camino
			dab-dabami	*tab*ig	golpear
d		*t*	*danu*	*tanan*	escapar
			drâva	*talanas*	huir
			vay-vèyè	*bata*	ir
v		*b*	*vatu*	*bakla*	chico
			vakra	*saka*	engañador
ċ			*iakra*	*saka*	rodaja
c̈		*s*	*iandana*	*sandana*	sándalo
c̈			*ċid*-cinde	*sindo*	cortar
			çara	*salang*	choque. topar
ç		*s*	*çiçu*	*sisiu*	pollo
			çiñjin	*sinsing*	anillo
			xal	*sala*	colar
x		*s*	*xar*	*sali*	zumo
			xepa-*xip*	*sipi*	ramillete de flores
					etc.

Las raíces que de común tiene el *tagálog* con el sánscrito, poseen en el primero una fecundidad admirable: la raíz *var*, en sánscrito «agua», en tagálog da lugar á más de 30 palabras, que incluyen la misma idea. Se prestan, por otra parte, á una singular variedad de formas por medio de los afijos. Tampoco debe olvidarse la tendencia de los malayos y, por tanto, del tagálog á nasalizar. En la conjugación procede por la duplicación de sílabas, y permuta letras para marcar los tiempos; distingue el participio del substantivo, en lo que lleva ventaja sobre otras lenguas malayas.

Apéndice. El *japonés* de escritura ideográfica china del siglo III con sus dos clases, la cursiva general *hirakana* y la más sencilla katana, por más que se ha pretendido emparentarlo con la familia uralo-altaica, con el mogol sobre todo, con el que tiene de común más de 500 raíces, la ciencia debe hoy considerarlo como lengua aislada, irreductible en el sentido de la irreductibilidad é individualidad de sus raíces. Es, con todo, lengua aglutinante, y comprende varios dialectos; su fonética es muy sencilla; su verbo admite la serie de elementos: el negativo, el causativo, el optativo, etc., que son la riqueza principal de los aglutinantes de mayor valor. El *coreano*, cuyo alfabeto data del siglo IV de nuestra era, y que es de todos los idiomas del Extremo Oriente el menos conocido, es una lengua aglutinante, y ha sido relacionado con el japonés, pero sin pruebas bastantes. Vecinas de estas dos lenguas son las *hiperbóreas*, sin otra afinidad que la geográfica, que comprenden: el *yukaghir* (orillas del río Kolyma, hacia el N. de la Siberia), el *tchuktcha* y el *koriaco* (al extremo NE. del Asia), el *kamtchadal* y el *kureliano* (kamtchadales, ghiliaks, ainos), el *yenissein* ú ostiaco yeinssein y el *kota* (centro de la Siberia), los idiomas *esquimales* ó inunits, los idiomas *aleutianos*; de ellos nada ó casi nada se sabe.

Segundo grupo

Aglutinantes del tronco tártaro. Lo forma el tronco *tártaro*, al que geográficamente y por razón de cierto parentesco lingüístico, pertenece el grupo de los idiomas caucasianos, cuya estructura, si bien no es la de flexión, no se conoce lo bastante para incluirlas en determinada familia. El tronco tártaro se extiende desde las riberas del mar del Japón hasta los alrededores de Constantinopla y de Viena, y desde el mar Glacial al interior del Tibet, al lago Tingni, cerca de la gran capital Lassa, así como también á los alrededores de Gazma y de Herat, en el país de los afganos, y hasta la costa meridional del Asia Menor.

Extraña en el estado actual de la ciencia lingüística es la lengua hablada en la península de los indo-orientales del sur del Asia, la lengua de Dekan en la parte meridional de la península y en la isla de Ceilán; abraza los idiomas de los tuluvas, malabares, tamures, telingas, carmatas y cingaleses, á cuyas regiones siguen los vastos imperios del monosilabismo. Los orígenes del tronco tártaro hay que buscarlos en las montañas de Altai. En ambas vertientes de la cadena del Ural, en los confines de Europa y Asia, se halla una masa compacta de dialectos de esta familia, conocida con el nombre general de *fineses orientales*, de cuya tribu existen á lo lejos dos representantes con el nombre de *fineses esthnianos* y *lapones*; sus lenguas forman un grupo á que es preciso referir el *samoyedo*, hablado en país separado no más que por el mar Blanco, y el *magiar*, verdadero bloque desprendido hacia el S. de Europa y rodeado de idiomas indogermánicos. Por esto la familia tártara es también designada con el nombre de *altaica, uralo-altaica* y *tártaro-finesa*. Todos los idiomas del tronco tártaro pueden ser incluídos en dos grandes masas esencialmente distintas: la *familia tartara* propiamente dicha, ó familia del Altai, al S. del Asia; sus ramas son el *tonguso*, el *mogol* y el *turco*. La otra, ó familia tártara del Ural occidental de Europa, se compone de las lenguas finesas llamadas *tchudas* entre los eslavos. Todos estos idiomas guardan una notable gradación de desarrollo, correspondiendo el grado ínfimo al *mantchú* y el máximo al *suomi*, la lengua de la Finlandia. En todas las lenguas tártaras el regido precede al regente, el genitivo al régimen, el objeto al verbo. Es de admirar, como carácter principal en los idiomas tártaros, la *ley de armonía de las vocales*, que hace á estas lenguas peculiarmente sonoras. En su virtud, á vocales *muelles (ai (e), eu, u)* en el elemento de significación corresponden muelles en las sílabas de relación: *ejo*, turco; *er*, hombre, plural *er-ler*; magiar: *kert*, jardín, *kertsez-nek*, el jardinero. A vocales *duras (a, o, ou)* en las *signif. ha-lar*; mag. *youh*, carnero; *you-asz-nak*, al pastor. A vocales *medias (i, e)*, en el primer elemento, corresponden medias en el segundo; ejemplo turco: *sir-nik*, á la tumba. Duras y medias reclaman duras; ejemplo finés; *papi*, sacerdote; *papi-lta*, del sacerdote. Muelles y medias exigen muelles en la relación; ejemplo finés; *terais*, acero; *teraiskse-ltai*, del acero.

Primer subgrupo de las lenguas tártaras. El *tonguso* es hablado por los tongusos, pueblo del NO. de la China; abraza tres dialectos: el *tonguso*, propiamente tal, el *talmut* y el *mandchú*, el más importante. El idioma de los mogoles se divide en tres dialectos: el *buryato*, hablado en las orillas del lago Baikal; el *mogol* oriental y el *mogol* occidental, hablados en toda la orilla izquierda del Caspio, por la embocadura del Volga. El mogol occidental se llama *calmuco* y es hablado en Europa por las hordas numerosas que pueblan las llanuras en el N. y S. de la embocadura del Volga, en el territorio más reducido hacia el N., en el SE. de Simbirsk, donde el río Samara se une al Volga. Este pueblo emigró á Europa en el siglo XVII, y es procedente de los Oelöts del Asia, de cerca del Coconor, no lejos del Altai. Los mogoles tienen 7 vocales y diptongos formados con ellos y 17 consonantes; no tienen distintamente separados los sonidos *o, ou, eu, u*; escriben en columnas verticales de arriba abajo, de izquierda á derecha; no descomponen al escribir sus sonidos, acompañando en todo caso una consonante á cada vocal. Su alfabeto es silábico. Sobre los pocos caracteres de escritura indígena, dominan la mayoría de los semíticos. Parecida á este sistema de escritura es el *mandchú*. No es tan rico en verbos derivados como el *turco*. Su conjugación no tiene personas ni distingue números.

La familia turca. El turco es hablado en una extensión que comprende desde el 150° hasta el 14° de longitud de París: desde Migures en la parte oriental en la alta Tartaria, en Tracia, hasta la Rusia europea. En esta nación tiene el nombre general de *tártaro*, subdividido en muchos dialectos. Es hablado asimismo más al O. en rincones del interior

de Rusia, y sobre todo en el Cáucaso, á cuyos alrededores acampan las pequeñas tribus de los caratchais, vecinos occidentales de los osetas, y los nogais formando varias agrupaciones aisladas en Besarabia, en las bocas del Danubio hasta las del Dniester; se habla también en Crimea en la ribera occidental del mar de Azof, en una banda estrecha hasta Taganrog, y en grupos más densos y más numerosos al N. del Cáucaso y en estas montañas, y en fin, en el O. de los Euleutes, al N. del Volga. Al N. del Volga empieza el grueso de la población turca: los kirghises al N. y al O. del mar Caspio y todo lo largo del río del Ural; luego donde el Cama se precipita en el Volga, los tártaros de Carán que en gran número de colonias se han confundido con los rusos al S. y al O. del Volga. Al N. están los bachkiros en los valles de la larga cadena del Ural; en fin, los tchuvachos en los gobiernos de Viatha, Casán, Orenberg, Simbirsk y Saratov. En estos Estados, junto con el de Perma, existen confundidos con los mechtcheriacos; éstos, los tchuvachos y los bachkiros, tienen una lengua turco-finesa.

En el idioma *turco* hay que distinguir el *osmanli* (así se llama al hombre de Constantinopla), idioma de conversación superior y de los literatos, plagado de elementos árabes y persas, y el bajo turco (el turco propiamente dicho), propio del bajo pueblo (*turco* significa campesino). Entre los tártaros los nombres juegan un gran papel, en tanto que los árabes no saben distinguir en la escritura las vocales *a* y *e*, *o* y *u*, *eu* y *n*. Cuenta la gramática turca con un maravilloso número de formaciones en el verbo, dando así á la *significación* una *relación transitiva, pasiva* y de varias otras especies. Para ello se vale de sílabas puestas entre el radical y las terminaciones del tiempo ó de las personas. En las formaciones verbales hay que atender á *la ley de armonía de vocales*. La terminación muelle del infinitivo es *mek, mak* en los verbos duros. Así, pues, el radical *sev*, idea de amar, recibiendo dichas sílabas, será: *sev-mek*, amar. Las sílabas expresivas de las referidas relaciones son:

me, ma; negación: *sev-me-mek*, no amar.

a, e (ante la negación), imposibilidad: *ser-e-me-mek*, no poder amar.

dir, dyr ó *dur;* forma el transitivo: *sev-dir-mek*, forzar á amar.

il; forma el pasivo: *sev-il-mek*, ser amado.

in, en; forma el reflexivo; *sev-in-mek*, amarse (á sí mismo.)

isch, usch; forma el recíproco: *sev-isch-mek*, amarse (entre sí.)

Cada una de estas formas puede influir gran parte en las otras: *sev-dir-e-me-mek* significa no poder forzar á amar, etc., y cada una juega con un considerable número de formas de tiempos y modos. No es raro ver empleado el verbo auxiliar que á su vez tiene sus terminaciones.

Bérésin divide la familia turca en tres agrupaciones: 1.ª *tchagatai;* 2.° *tártaro;* 3.° *turco*. Los dialectos de la primera, al E. son: 1.° *onigur;* 2.° *coman;* 3.° *tchagatai;* 4.° *usbeco;* 5.° *turcomun;* 6.° *zasanico* (lengua literaria). Los dialectos de la 2.ª, al N., son: 1.° *kirghiso;* 2.° *bachkiro;* 3.° *nogai;* 4.° *cúmico;* 5.° *caratchai;* 6.° *caracolespo;* 7.° *mechtcheriaco;* 8.° *siberiano*. Los de la 3.ª, al O., son: 1.° *derbéndico;* 2.° *aderbaijan,* 3.° *crimecio;* 4.° *anatólico* (Asia Menor); 5.° *rumélico* (Constantinopla).

Segundo subgrupo de las lenguas tártaras. Familia finesa. Comprende un gran número de lenguas con la denominación general de *finesas* ó *finlandesas*. El pueblo eslavo-ruso llama *tchudas* á los finlandeses, sus súbditos; son llamadas por esto estas lenguas *tchudianas, ugracianas* y *uralianas;* los dos últimos calificativos derivados de los fineses que habitan en las montañas del Ural. La lengua finesa por excelencia y propiamente dicha es el noble idioma *suomi*, hablada en la provincia rusa de Finlandia; el *tavasto* es un dialecto suyo, el meridional, y el *carelo*, su dialecto oriental. Además comprende:

El *samoyedo* con sus dialectos; el *kamasin*, el *tavghi*, el *jenisei* y el *jurak;* aquél es hablado por los samoyedos habitantes de toda la orilla septentrional del mar Glacial (Rusia asiática y europea), desde el mar Blanco hasta la embocadura del Lena: esta lengua ha sido poco estudiada. El *kamasin*, es hablado por pocos residentes en la Siberia meridional; el *tarqhi*, se habla en el E. hasta la desembocadura del Chatanga; el *jenisei*, es la lengua de los habitantes de la región baja de su nombre, y el *jurak* se habla en la Rusia europea y en el NO. de la Siberia.

El *ostiaco*, hablado por los ostiacos residentes en la vertiente allende el Ural, es parecido á la lengua de los nogulos ó ugrianos y, según Schott, es antiguo hermano del *magiar* que quedó en la primitiva patria.

El *siriano*, el *permiano* y el *vottiaco* se hablan en el O. y SO. del Ural. El más importante es el siriano, empleado en el país comprendido entre los ríos Dvina y Mezen alrededor del Vytchegda y hacia el E.; posee formas más antiguas que otros idiomas orientales de la misma familia, aun más que el *suomi:* la *t*, por ejemplo, que la lengua oriental reemplazó por *s;* su literatura se reduce á la traducción de la Biblia con caracteres rusos.

El *tcheremis* y el *mordvina*, hablado el primero por los tcheremises, separados casi por completo del dominio finés y que habitan las inmediaciones del Volga, á poco de haberse juntado á este río el Cama, y el segundo por los mordvinos, más hacia el S., en los gobiernos de Saratow y de Pensa. Una y otra tribu son consideradas como la raza búlgara de la familia finesa. El mordvina, que practica sobre su hermana la ley de armonía de vocales, ofrece un carácter de cierto polisintetismo en la formación verbal; es conocido por la traducción de los *Cuatro Evangelios*, impresos en letras rusas.

El *lapón* lo hablan los lapones de la ribera del mar Blanco y de las Finnmarcas (ribera septentrional de la Escandinavia), extendidos por el 60° de lat. septentrional á través del N. de la península escandinava. Se va encerrando en límites cada vez más estrechos entre el mar Báltico y el Océano del N.

El *estnio*, con los dialectos *reválico* y *dórpata;* el *liviano* y el *erwingiano* se habla en la Estlandia, la parte septentrional de la Livelandia y en la región insular, á la que pertenecen como más importantes las islas Osel y Dago. Su dialecto *reválico* es empleado al NO., el *dórpata* en el SE., el *liviano* al SO. y el *erwingiano* al SO. de la ciudad de Riga.

El *magiar* es hablado en Hungría, entre los eslavos y los valacos. Residentes estos pueblos á orillas del Danubio, se hallan totalmente separados del resto de la familia tártara.

Las tres lenguas, finesa-suomi, ésthnica y lapona, están íntimamente ligadas entre sí, y convie-

nen en servirse del alfabeto alemán y del latino. Pero sobre todas merecen un estudio general la *suomi* y la *magiar,* en las que se ve practicado el principio de aglutinación en su más elevado grado. No han faltado filólogos que han incluído á la finesa-suomi en el número de las lenguas flexivas, atendiendo á la perfección de procedimientos de conjugación y declinación. No hay razón para ello; pues si bien por el carácter de esta formación merece el finés ser considerado como muy superior á gran parte de las lenguas vivas de flexión, no puede afirmarse que ésta sea auténtica en ella: la fusión ó los afijos con la raíz en una sola palabra no obedece en el suomi á la tendencia vital de la flexión, sino que es un resultado de leyes fonéticas; además, en el suomi es el radical el que atrae á los sufijos y los adapta á las relaciones significativas, en tanto que en las lenguas flexivas son los sufijos los que ejercen dicho influjo sobre los radicales. El finés-suomi posee 15 terminaciones proporcionales; el nominativo carece de terminación. Los demás casos se distribuyen en siete terminaciones simples y siete compuestas formadas sobre aquéllos. Helas aquí:

Simples

Genitivo, *–en, n*; del nomin. *karhu,* el oso; *karhu–n,* del oso.

Indefinido ó partitivo, *-tta* ó *a; karhu-a,* una parte del oso.

Caritivo, *–tta* ó *-t-a; karhu-tt'a,* sin el oso.

Esivo, *-na; karhu-na,* como un oso.

Ilativo, *-h -n; karhu-un,* en el oso.

Comitativo, *–ne; karhu-ne-nsa,* con su oso.

Instrumental ó adverbial, *–n; karhu–i–n,* á la manera de los osos.

Compuestas

Inhesivo, *–ssa: karhu–sa,* en el oso.

Elativo, *–sta; karhu–sta,* del oso (procedente del oso).

Adhesivo, *–lla; karhu-lla,* con el oso.

Ablativo, *-lta; karhu-lta,* por el oso.

Alativo, *lle* ó *-llen; karhu-llen,* hacia el oso.

Prosecución, *-tse; karhutse;* todo lo largo del oso.

Mutación, *ksi; karhu–ksi,* en un oso.

Estas terminaciones, sujetas á leyes acusto-fonéticas, dan origen á la sola declinación finesa para singular y plural, lo que es general en las lenguas tártaras. El acusativo es reemplazado por el partitivo, y en la expresión de la dependencia por el genitivo. En el imperativo, el objeto va en nominativo.

La lengua magiar de la familia fino-tártara, cuya pureza es mayor que la del turco-osmanli y de gran parte de lenguas, está influída por el alemán, el eslavo y el rumánico, cuyo contacto experimenta; al O. de la Hungría, tiene su grado de absoluta pureza con la población de los países de las tribus cumunas, yazigios y haiducos. Dispone de una prosodia independiente del acento, lo propio que el griego y el latín, y es por lo mismo la única lengua hablada capaz de reproducir la versificación métrica de los antiguos. En cuanto á las terminaciones fonéticas, es mucho más libre que el finés. El radical es inmutable. Su gramática no cita de ordinario más que dos sílabas posposicionales correspondientes al dativo y al acusativo: *nak, nek* y *t,* que pueden ir acompañadas de vocal intermedia. Admite sobre veinte terminaciones expresivas de las relaciones de caso, si bien menos dulces que las del finés. Cuenta con un sistema muy complicado de pronombres, cuyas radicales descubren la huella del tronco tártaro, que para todas sus lenguas los tiene idénticos. Característico del magiar es señalar una cosa por medio de sufijos, y luego acompañarle la oposición: *az ember á szem–e* «del hombre el ojo suyo» (el ojo del hombre). Tal procedimiento, llamado *reiterativo* por Schleicher, es practicado por las lenguas indígenas americanas incomponentes.

Apéndice I. *Grupo caucasiano.* Por vía de apéndice al tronco tártaro, pueden ser reseñadas tres lenguas del grupo caucasiano, no pertenecientes por cierto á las familia tártara, pero de la agrupación de los aglutinantes y en proximidad geográfica con individuos de ésta. No nos son muy conocidos estos idiomas que se hablan en las montañas del Cáucaso y en las riberas del mar Negro hasta muy cerca del mar Caspio. Todos ellos son de una rudeza increíble. Difícilmente se presentaría idioma tan áspero como el de los tcherkesses y de los abkhases. Una sola consonante sirve de radical; en la lengua *lasiana, g'* significa «poner de pie»; en la *suanana, r* significa «escribir». Entre el *georgiano,* que figura en el lugar más alto (pues tiene mejor desarrollada la gramática y transforma la vocal principal y la vocal interna de la raíz y en su alfabeto tienen existencia las consonantes llamadas *tenues*), y el *abkhárico,* que ocupa el ínfimo (no tiene flexión ni substantivos), median varios idiomas caucásicos como:

El *suámico;* hablado en torno del río de Enguri; posee casos, de los que apenas se sirve.

El *laziano:* se habla en bandas en la costa meridional del mar Negro.

El *mingreliano* ó *cólquico;* se habla en el país que está al N. del anterior, alrededor del río Riomi; se le llama *cólquico* por descender, al decir de los bizantinos, de los antiguos cólquidos.

Los idiomas *lesghianos;* hablados en la cuenca formada por los ríos Alasani y Koisu, y los países del Daghestán y del Lesghistán. Están por estudiar.

Los dialectos de las tribus Midzchecas y Kistianas, al O. y NO. de los Lesghianos, entre los ríos Terek y Koisu. Son parecidos á los *lesghianos.*

El *georgiano* es hablado en Georgia, llamada *Iberia* por los griegos y romanos; en el Gürgistan (Georgistan) de los persas y en el Kartroly, según los indígenas, al mediodía del O. del Cáucaso.

Apéndice II. Son dignos de mención los idiomas aglutinantes de importancia en la historia, que fueron hablados en el Asia occidental desde la más remota antigüedad, conocidos por las inscripciones cuneiformes que han sido descifradas: el *meda,* el *junieriano,* el *vánico,* etc., y el *etrusco* de la antigua Italia, del que, hasta hace poco que en Agram se descubrió una larga inscripción en los vendajes de una momia egipcia.

Tercer grupo

Las polisintéticas. El carácter de estas lenguas es su tendencia á agrupar en torno de la raíz un gran número de elementos, hasta llegar á constituir una frase entera en una sola palabra. Comprende las lenguas americanas y la lengua vasca. Como se ha visto, tal carácter se dibuja en algunas de las lenguas del tronco tártaro. Se ve desarrollado en las mismas el sistema de formación de las palabras por vía de derivación y de composición; la incorporación (son llamadas también *incorporantes* por Scheicher)

tiene lugar sobre todo en los verbos; se practica en ellas el sistema de numeración quinario y vigesimal. Está lejos de ellas la sabiduría que preside á las tártaro-finesas. Según F. Müller, encontraríanse en toda la América, desde el cabo Hornos hasta el país de los esquimales, veintiséis idomas ó grupos de idiomas. El mismo filólogo observa que en ninguna parte del mundo se encuentra un número tan considerable de idiomas, cuyo parecido resulte tan sorprendente. Su estudio de conjunto comparativo está muy atrasado.

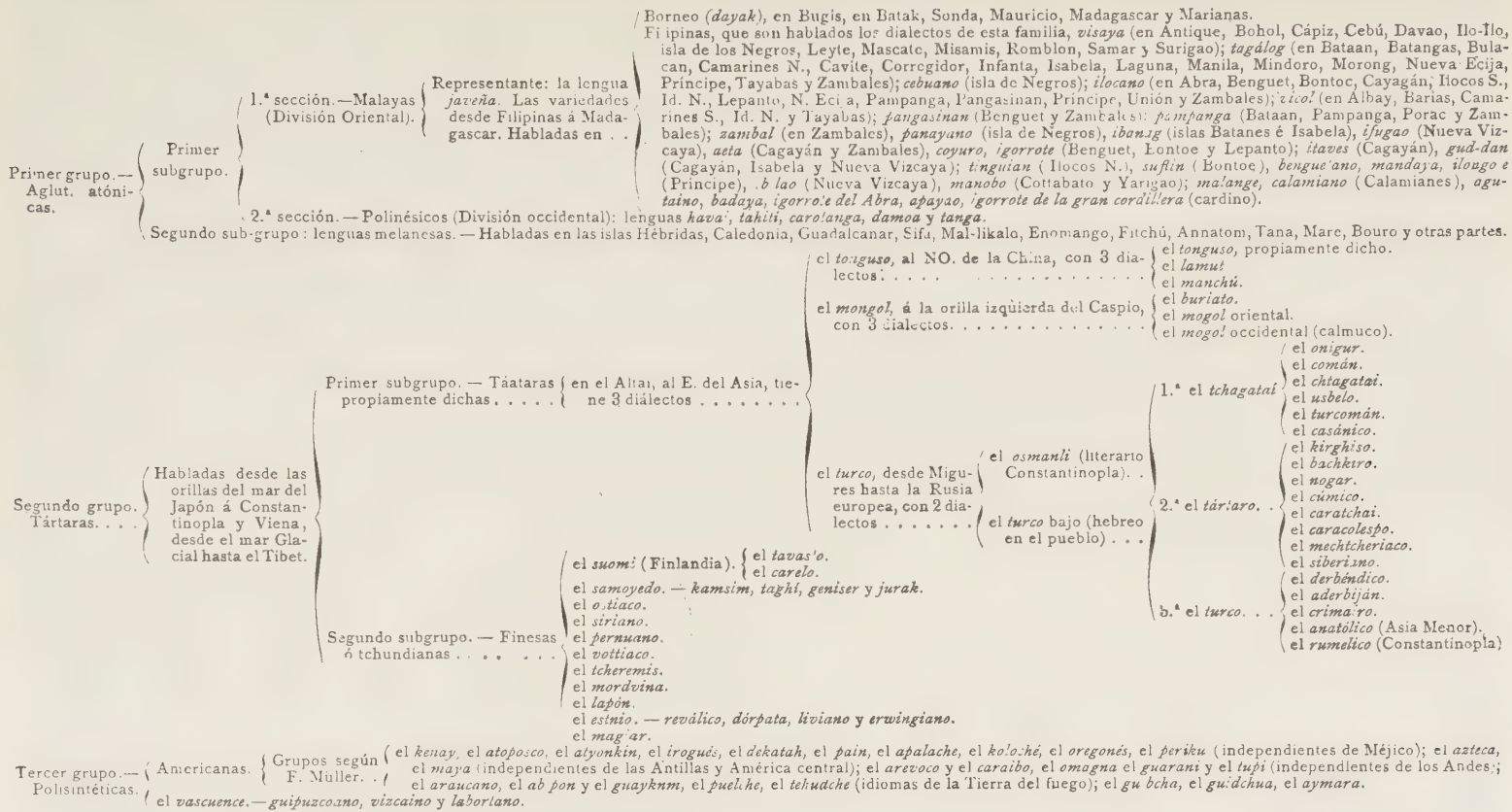
Lengua vasca. La lengua vasca ó vascuence, especie de fósil completamente aislado de todos sus congéneres, y que guarda, con todo, relaciones visibles con la mayor parte de las lenguas hoy habladas y con todas las familias conocidas, es hablada en un rincón de los Pirineos, al O., por 400,000 hombres de Francia y de España. Hace cincuenta años era hablada por 500,000. Tiene transcendental importancia para la filología á pesar de la severidad con que la trata Hovelacque, y le ha sido reconocida desde que el eminente G. de Humboldt le dedicó un profundo estudio con el fin de demostrar, por medio de la toponimia, la remotísima antigüedad de que disfruta. Esta es, en efecto, asombrosa. Se ha afirmado con toda razón que, por lo menos desde hace treinta siglos, tenía el estado de su actual perfección, pues de lo contrario hubiera sido arrollada por el gran número de invasiones que se han sucedido y con ninguno de cuyos idiomas se ha fundido y ni siquiera perturbado. Ha resistido el ímpetu de las invasiones fenicia, griega, celta, romana, árabe, y no pueden minarla las corrientes de las romances que se hablan á su alrededor. No es de carácter indogermánico, ni ninguna de las lenguas que se hablan de la familia tártara pueden reclamarla por suya. Si se la incluye en un grupo ó lugar con las americanas, no se significa sino que participa junto con ellas de un procedimiento meramente gramatical y que tiene con ellas relaciones de un parentesco que deja al vasco en calidad de familia totalmente irreductible. Sobre todas puede levantar el cetro de una antigüedad que la historia no puede concretar. Es más antiguo que todos los idiomas indoeuropeos; tanto como el que más de los turanianos y tal vez no menos que el chino, á pesar de no haber salido del monosilabismo, pues éste es complicado, y para llegar á esta complicación debió pasar largo lapso de tiempo.

Así es que esta lengua ha llegado á ser verdaderamente un enigma, «la desesperación de los filólogos», en frase de Huley. Todas las relaciones que con las lenguas estudiadas guarda, la colocan en condiciones, no de hermana ni de filiación, sino de pariente remoto. Se parece á las lenguas del Ural en gran número de raíces de nombres, de números y de relaciones de conjugación; á las americanas, en muchas leyes fonéticas, en la formación de palabras, en el sistema de numeración, y á las lenguas semíticas, hamíticas, arianas y turanianas, en los pronombres. Ofrece analogías con el celta, el gaélico, el welcho, y aun con el gótico ó germánico. Gallatira hizo ver las relaciones del vascuence con los idiomas del Congo. El príncipe Luis L. Bonaparte ha conseguido hacer ver en multitud de casos el parentesco del éuscaro con las lenguas finesas: Pruner Bey cree que en el estado actual de los conocimientos pudiera presumirse que el *mordvino* y el *samoyedo* presentan términos de transición ó un estado intermediario entre el éuscaro y las lenguas americanas por una parte y las finesas por otra. D'Abadie reveló asimismo cierto número de analogías entre el éuscaro, el húngaro y el georgiano. De aquí se viene en conocimiento de que el éuscaro fué mucho más extendido en tiempos pasados. Y así parece en efecto: en el *Mitridates de Adelung,* de Humboldt, son estudiadas las etimologías de varios nombres de pueblos españoles que este autor creyó de origen éuscaro; lo mismo hizo Astarloa. En la infinidad de denominaciones de montañas, ríos y lugares de Europa y una parte del Asia, se ha llegado á suponer que palpita la lengua éuscara transformada por las superposiciones de lenguaje de las poblaciones que, aun respetando los antiguos nombres, no han podido menos de imprimir en ellos un sello de adaptación en su peculiar manera de aplicar la fonética, y gran número de nombres antiguos y modernos de localidades de nuestra Península, son marcadamente vascos. Fué muy seguida la creencia de que el vascuence fué lengua extendida por toda España. Ya Hernán de Illanes, en el año 1073, sostenía dicha afirmación en la *Leyenda pendolada;* Pedro Medina, en su libro *Grandezas de España* (1548); Lucio Marineo Siculo dice lo mismo en sus *Cosas memorables de España* (1530), y otros muchos. Estrabón se queja de la difícil pronunciación de los nombres españoles, y los que no se quejaron nunca de la pronunciación de los celtas (la otra lengua hablada en España á la vez que el vascuence), no entendían el vasco sino por medio de intérpretes. Difícil es saber si el vasco fué el primer idioma hablado en España. La historia, de acuerdo con la filología, parece presentir que la lengua éuscara fué una de las variedades del turanio; precedió á otra que sería tal vez la autóctona (ibera, probablemente), esto no sólo en España, sino en todo el mediodía de Europa.

El polisintetismo del vascuence se ha ido ejerciendo de unos siglos á esta parte con perjuicio de las formas verbales simples que se emplean poco. En lo demás, la fuerza de la lengua no ha sufrido en general.

A ocho ascienden los dialectos del vascuence; pero los principales son tres: el *vizcaíno,* el *guipuzcoano* y el *labortano.*

Con relación al castellano, el vascuence es posposítivo, esto es, coloca las palabras en orden inverso: el término que incluye idea de mayor realce, se coloca al principio; el substantivo antes que el adjetivo, que los limitativos y relativos; el poseedor antes que el poseído; el continente antes que el contenido; el verbo principal antes que el auxiliar. De modo que para decir *el hombre,* dicen *hombre el (gizona); kaleko echeak,* significa *de la calle las casas.* Procede en la conjugación y en la declinación análogamente á las lenguas tártaras. El radical del verbo puede ser una sola vocal ó una consonante. Sólo unos 30 verbos son realmente conjugables en éuscaro, y son los primitivos que tienen presente actual. Cinco ó seis son intransitivos, y transitivos los demás, en los cuales entra un elemento más, que es el agente, y á veces el recipiente. La conjugación simple sólo se efectúa en dos tiempos, el presente actual y el pretérito verdadero; pero además tienen la conjugación compuesta como los demás. La conjugación intransitiva compuesta indica el presente de tres maneras: con la aglutinante *ten* pospuesto al infinitivo y el auxiliar conjugado; v. gr.: *toriten da,* viene



Aglutinantes no clasificadas

El *japonés*, el *coreano*, las *hiperbóreas*, el *kamtchadal*, el *aino*, el *innuit*, el *chnikche*, el *coriaco*, el *alentiano*, el *yukaghir*, el *areliano*, el *yenisseia* y el *kota*.—Las *kafres* del grupo *bantú* en África: el *zambese*, el *cafre-zulú*, el *setchuana*, el *congolés* y las de la región de los grandes lagos, cuyo tipo es el *suahili*, el *poul* ó *fulah*, con las *nubas* al N.; las de los Bosquimanos al S. de África (el *kora* y el *nama*, las más conocidas). Las *australianas*; los *kolarianos* (centro de la India); el *santal* y el *ho* ó *mundario*.—Grupo caucasiano (orillas del mar Negro hasta cerca del Caspio): el *georgiano*, el *suanuco*, el *laziano, nimgreliano*, los *lesghianos, midzcheco, kistiano*.—No habladas hoy ni clasificadas: el *meda*, el *sumeriano. acadiano* (tal vez), el *vántico* y el *etrusco*.

ó suele venir; con la palabra *oi* puesta, aunque separadamente, entre el infinitivo y el auxiliar conjugado: *etorri oi da,* viene ó suele venir; con el verbo *joan* ó *ioan* conjugado, *etorri doa,* viene ó suele venir.

Procedencia de la lengua vasca. Sólo hipotéticamente puede resolverse este punto, pues faltan datos históricos que hagan luz sobre él, y se ha exagerado mucho por los vascófilos en todo lo que hace relación con este idioma. La más fundada de las hipótesis propuestas es la que hace derivar el vasco del centro asiático del Turán. La existencia del turanismo no puede ser puesta en duda después del descubrimiento de la escritura de cuneiformismo de los imperios de Acad y Sumir. La lengua que suponen las inscripciones cuneiformes es aglutinante y con un fondo de raíces primitivas, de las que se encuentran representantes en las lenguas de la familia uralo-finesa. El nombre de *turanismo* no es más que una palabra inventada por los arios para designar á sus enemigos. Por tanto, no es el nombre representativo de la familia; de ésta se aproxima más que ninguna otra probablemente la *mongoloide* contemporánea, representada hoy por los lapones, los groenlandeses, esquimales, finlandeses, y cuya existencia ha sido descubierta por la arqueología prehistórica como perteneciente al período cuaternario. El asiento de la familia turania está en todo el territorio comprendido entre el Indo y el Tigris, esto es, la Gedrosia, la Persia, la Media y parte de la India. De allí probablemente emigraron al S. y hacia el O. de Europa. El vascuence no es, en sentir de los que se acogen á darle procedencia asiática, más que uno de los idiomas turanios, el más perfecto, así como el que, por las circunstancias de posición geográfica, no se ha diluído en otras lenguas. Otro de los idiomas turanios parece ser el de los estnios, rama desprendida del centro común y continada en el N. de Europa. No sin razón los vascos se dicen hermanos de los caucasianos de la Iberia de la Georgia, cuyos idiomas llevan fermento de turanismo. Por otra parte, la antropología, al par de la paleontología, atestigua la identidad craneana de los actuales vascos con los individuos de las familias turanianas, braquicéfalos todos. El barón Guillermo de Leibnitz asignó á los vascos un origen africano, fundado en la existencia de palabras éuscaras en el copto ó antiguo egipcio: estas voces, halladas en el copto, son seis: *berri,* nuevo; *mai* (*Maitha,* en vasco), amar; *ime* (*eme,* en vasco), mujer; *koudchi* (*quichi,* en vasco), pequeño; *eik, ak* (*egia,* en vasco), pan; *atchari* (*atcheri,* en vasco), zorra: palabras que pueden haber sido tomadas por ambos idiomas de otra lengua más antigua, tal vez el turanio, pues el dicho *berri* es *warvas* en lapón, y *atcharri* es *achoar* en ostiaco, heredados también seguramente del turanio. Decir, como tantas veces se ha dicho, que el éuscaro viene del ibero, es no decir nada, pues es tanto como afirmar que viene de sí mismo, ya que el nombre de *ibero* es relativamente moderno, pues la Iberia fué el nombre dado por los griegos desde el viaje de Scilax, el autor del *Periplo,* á una parte de la costa española inmediata al Ebro; luego quedó establecida una confusión de tradiciones entre la Iberia española y la de la Georgia. Racionalmente no puede sostenerse, pues, otra hipótesis que la del origen asiático de la lengua vascuence.

En este género de investigaciones no hay que olvidar que la historia, así como la filología, no han salido de su estado de infancia. Pero, por lo mismo que se divisan en estas nebulosidades conclusiones científicas posibles de gran valía para la ciencia, los alemanes sobre todo, aparte de buen número de sabios de otros países, dedican apreciables energías al estudio de la portentosa lengua de los vascos, que, por desdicha, está expirando en el simpático rincón del SO. de Europa.

Bibliogr. Para el estudio de la aglutinación: P. Lorenzo Hervás y Panduro, S. J., *Idea dell' Universo* (Roma, 1787); Bopp, *Grammaire comparée* (trad. al fr., París, 1865-1872); A. Ludwig, *Agglutination oder Adaptation* (Praga, 1872); Max Müller. *Science du langage* (trad. al fr., París, 1876); Bnegmann y Osthoff, *Morphologische Untersuchungen* (Leipzig, 1878).

Lenguas malayas. Bopp, *Ueber die Verwandtschaft der malayisch-polinesischen mit den indisch-europäischen Sprachen* (1841); Buschmann, *Aperçu de la langue des îles Marquises* (trad. al fr.); Humboldt, *Sur la langue kawi* (trad. al fr.); Fr. Juan de Quiñones, agustino, *Arte y vocabulario de la lengua tagala* (Manila, 1581); Fr. Francisco de San José, franciscano, *Arte de la lengua tagala* (Madrid, 1610); Fr. Francisco Blancas de San José, dominico, *Arte de la lengua tagala* (Manila, 1611); P. Pedro Chirino, S. J., *Relación de las islas Filipinas* (Manila, 1604); Fr. Gaspar Zarfate, dominico, *Primer arte y gramática de la lengua de Nueva Segovia (Filipinas)* (Madrid, 1615); Fr. Francisco Coronel, agustino, *Arte y vocabulario de la lengua pampanga* (Manila, 1621); P. José Pimentel, S. J., *Vocabulario tagálico* (Manila, 1654); Fr. Teodoro Quiñones, *Gramática de la lengua tagala* (Madrid, 1660); Fray Agustín de la Magdalena, franciscano, *Arte de la lengua tagala* (Sevilla, 1678); P. Francisco de Encinas, S. J., *Gramática de la lengua bisaya* (Manila, 1680); Fr. Antonio Sánchez, dominico, *Diccionario de la lengua pangasiana* (Manila, 1670); Fr. Marcos Saavedra, *Arte de la lengua de Nueva Segovia* (Manila, 1699); Fr. Domingo de los Santos, *Vocabulario de la lengua tagala* (Madrid, 1703); Fr. Diego Bergaño, agustino, *Vocabulario de Pampanga* (Manila, 1732); Fr. Francisco de San Antonio, *Vocabulario de la lengua tagala;* P. Luis Morales, S. J., *Vocabulario de la lengua de las islas Marianas* (Madrid, 1720); P. Antonio de Cantova, S. J., *Vocabulario del dialecto de las Carolinas* (Manila, 1721); P. Luis Morales, S. J., *Vocabulario de la lengua de las islas Marianas* (Manila, 1715).

Lenguas tártaras. Hupel, *Ethnisch. Sprachlehre für die beiden Hauptdialekte nebst Wörterbuch;* Farkas, *Ungar. Gram. für Deutsche* (Viena, 1816); Töpler, *Theoret. prakt. Gram. der magy Sprache* (Pesth, 1842); Schott, *Sur la langue d'Altai ou fino-tatare* (Berlín, 1849); *Versuch über die tatar-Sprache* (Berlín, 1836); Gabelentz, *Grundzüge der Syrenischen Grammatik* (Altemburg, 1841); Castren, *Elementa grammaticae linguae syriacae;* Guarmathi, *Affinitas linguae hungaricae cum linguis sinnicae originis grammatice demonstrata* (1799); Wiedemann, *Versuch einer Grammatik der tcheremischen Sprache* (Reval, 1847); Rask, *Roesoneret lappish Sproglaere* (Copenhague, 1832); Possart, *Kleine lapländ. Grammat. mit Vergleichung der finischen Mundarten* (Stuttgart, 1840); Strahlmann, *Finnische Sprachlehre* (San Petersburgo, 1816); Kellgren,

Grundlage der finnischen Sprache (Berlín, 1847); Abel Remusat, *Recherches sur les langues tartares;* Schmidt, *Grammat. des Mongolisch. Sprache* (San Petersburgo, 1831); Kowalewski, *Grammaire abrégée de la langue savante des Mongols* (1835); Casan, *Diccionario mogol-alemán-ruso,* por Schmidt; *Diccionario mogol-ruso-francés,* por Kowalewski; Redhouse, *Gramm. raisonnée de la langue ottomane* (París, 1846); M. A. Kasemberg, *Allgemeine Grammatik der türkisch-tartarischen Sprache aus der Russischen,* por Zenker (Leipzig, 1848); Meninski, *Thesaurus linguarum orientalium turcicae, arabicae, persicae* (t. IV, Viena, 1780-1802); Kuffer y Bianchi, *Dictionnaire turc-franç.* (2 vol., 1833-1837); Klaproth, *Ueber die Sprache und Schrift der Liguren; Das Zahlwort in der tschudischen Sprachlasse,* por Guillermo Schott.

Lengua copta. De natura et indole linguae popularis Aegyptiorum disseruit H. Brugsch (1850); *Grammaire démotique de l'écriture et langue populaire des anciens Ægyptiens* (trad. al fr. por el mismo, 1855); *Memoria sobre la reproducción impresa de los caracteres de la antigua escritura demotica de los egipcios en medio de los tipos móviles y de imprenta* (1855, por el mismo); *Koptische Grammatik,* por M. G. Schwartze (1850); P. Luis de Acevedo, S. J., *Gramática copta* (Madrid, 1610); P. Antonio Fernández, S. J., *De erroribus Æthiopiae* (Goa, 1642); P. Pedro Páez, S. J., *Tractatus de Abissiniorum erroribus* (Madrid, 1608).

Lenguas americanas. Die Völke und Sprachen Neu Mexico's, por J. C. Buschmann; *Ueber die Aztekischen Ortsnamen,* por el mismo (1853); *Der athapaskische Sprachstamm,* por el mismo (1856); *Die Sprachen Kizh und Kotela von Neu-Californien,* por el mismo (1856); *Die Pimasprache und die Sprache der Koloseher,* por el mismo; Pickening, *Les langues indiennes d'Amérique* (trad. fr., Leipzig, 1834); N. O., misionero, *Études filologiques sur quelques langues sauvages de l'Amérique;* P. Lorenzo Hervás y Panduro, S. J., *Tratado de las lenguas de las naciones conocidas* (Roma, 1802); Fr. Jorge de León, *Arte de la lengua de Copabanalla y vocabulario de la misma* (Veracruz, 1539); Fr. Alonso de Molina, franciscano, *Arte de la lengua mexicana* (México, 1571); Fr. Andrés de Olmos, franciscano, *Gramática de la lengua nathuatl* (París, 1875); *Arte y vocabulario de la lengua totonaca, Arte y vocabulario de la lengua huaxteca;* Fr. Maturino Gilberti, franciscano, *Arte en lengua tarasca* (Michoacán, México, 1559); Fr. Pedro Espinareda, franciscano, *Arte y vocabulario del idioma de los zacatecas* (México, 1560); Fray Juan de la Cruz, agustino, *Arte para aprender la lengua guasteca* (México, 1575); Fr. Juan B. de Lagunas, franciscano, *Arte y diccionario en lengua michuacana* (Madrid, 1574); P. Luis Bonifaz, S. J., *Arte de la lengua principal de Sinaloa* (México, 1580); Fr. Juan de Córdoba, dominico, *Arte en lengua zapoteca* (México, 1578); Fr. Antonio de los Reyes, dominico, *Arte en lengua mixteca* (México, 1593); P. Antonio del Rincón, S. J., *Arte mexicana* (México, 1595); Fr. Luis de Villapando, franciscano, *Arte y vocabulario de la lengua del Yucatán ó lengua maya* (México, 1591); Fr. Andrés de Castro, *Vocabulario matzlanzinga* (México, 1570); Fr. Alonso Rengul, *Cartilla en lengua otomí;* Fr. Antonio de Ciudad Real, *Calepino de la lengua maya* (México, 1610); Fr. Francisco Torál, franciscano, *Arte de la lengua tocomaca;* Fr. José Mudarra, franciscano, *Arte gramatical de la lengua de Tchuatepec;* Fr. Francisco Acosta, *Gramática de la lengua piónida;* P. José Ortega, S. J., *Arte de la lengua cora;* Fr. Fernando Villafañe, *Arte y gramática de la lengua guasare* (México, 1725); Francisco Marroquín, *Gramática de la lengua utlateca* (México, 1559); Fr. Francisco de Cepeda, dominico, *Arte de los idiomas chiapaneco, zoque, tzendal y chinanteco* (México, 1560); Fr. Francisco Parra, franciscano, *Vocabulario trilingüe kachiquel, quiche y tzutuchil* (Madrid, 1555); Fr. Pedro Calvo, dominico, *Vocabulario de la lengua de Chiapa* (Madrid, 1615); Fr. Francisco Viana, dominico, *Arte de la lengua de la Vera Paz* (México, 1710); Fr. Domingo de Santo Tomás, dominico, *Vocabulario de la lengua quichúa* (Lima, 1560); P. Alfonso de Bárcena, S. J., *Arte de la lengua quichúa* (Lima, 1586); P. José de Anchieta, S. J., *Dictionarium, linguae brassilicae* (Río Janeiro, 1595); P. Diego de Torres Rubio, S. J., *Gramática de las lenguas aymara y quichúa* (Lima, 1603); P. Gabriel de Vega, S. J., *Gramática y vocabulario de la lengua de Chile* (Santiago, 1608); P. Juan Rivero, S. J., *Vocabulario achagua* (Santiago, 1690); P. Francisco del Olmo, S. J., *Arte gramatical de la lengua sazura* (Madrid, 1759); Fr. Luis de Bolaños, franciscano, *Gramática guarani* (Madrid, 1620); P. Antonio Ruiz de Montoya, S. J., *Gramática guarani* (Madrid, 1639); José Sánchez Labrador, *Gramática de la lengua guaicuru* (Madrid, 1790); Dámaso Larrañaga, *Compendio del idioma chaná* (Buenos Aires, 1789); P. Enrique Riaer, *Vocabulario de las lenguas campapira, cuniva y comava;* Fr. Francisco Tauste, capuchino, *Arte y diccionario de la lengua de Cumaná* (Madrid, 1680); P. José Padilla, *Vocabulario de la lengua betoi;* P. Samuel Friz, *Gramática de las lenguas omagua y jubera* (1687).

Lengua vasca. Chrencey, *La langue basque et les idiomes de l'Oural* (París, 1862); Prunen Bey, *Sur la langue des basques, dans le bullet. de la Société d'Anthropologie* (1867); *Los nombres de los dioses,* por Est. Sánchez Calvo (Madrid, 1884); Max Müller, *Letter on the turanian languages;* Andrés de Pozo, *De la antigua lengua de España;* J. Escalígero, *Tratado de las lenguas de Europa;* J. Araquistain, *Tradiciones vasco-cántabras;* el P. Carballo, *Antigüedades y cosas memorables de loterias* (t. I de la *Biblioteca asturiana*); Blade, *Études sur l'origine des Basques;* Julián Vinson, *Revue de linguistique* (t. III, págs. 65 y 66); A. Hoveloque y J. Vinson, *Études de linguistique et d'ethnographie;* Chao, *Études grammaticales sur la langue eushariane;* Matthieu Chimac de la Bastide, *Dissertations et notes sur le basque* (páginas 387 á 430); el abate Bidassouet, *Histoire des Basques ou premiers colonnes de toute Europe* (París, 1828); Eichhoff, *Parallèle des langues d'Europe et de l'Ind·* (pág. 13, París, 1836); P. L. F. Philastre, *Premier Essai sur la génèse de langage et le mystère antique* (París, 1829); Hoffmann, *Die Iberer in West und Ost* (págs. 106 á 115, 1836); G. de Humboldt, *Mitridates de Adelung* y *Recherches sur les habitants primitifs de l'Espagne* (1821); Andrés de Poza, *De la antigua lengua de España* (Madrid, 1587); Baltasar de Echave, *Discursos de la antigüedad de la lengua vascongada* (Madrid, 1607); Fr. Jacinto de Ledesma, dominico, *Dos libros que tratan de la lengua primitiva de España* (Valladolid, 1680); P. Manuel de Larramendi, S. J., *De la antigüedad del*

vascuence (Madrid, 1728); P. Agustín Cardaveraz, S. J., *Las buenas nuevas del vascuence* (Madrid, 1761); Pedro Pablo de Astarloa, *Apología de la lengua vascongada* (Madrid, 1803); Juan Antonio Moguel, *Cartas y disertaciones sobre la lengua vascongada* (Madrid, 1882); Juan Bautista de Erro, *Alfabeto de la lengua primitiva de España* (Bilbao, 1806, traducida al inglés en 1829); Luis de Astigarraga, *Diccionario manual vascongado* (Vitoria, 1825); Juan Ignacio de Iztueta, *Guipuzcoaco Dantza* (Bilbao, 1824); R. M. Tubino, *Los aborígenes ibéricos ó los bereberes en la península;* Baudrimont, *Histoire des Basques;* Francisco Javier Simonet, *El euskaro ó vascuence;* Louis Lucien Bonaparte, *Langue basque et langues finnoises; Carte des provinces basques* (Londres, 1862); Broca, *Sur les Basques de Saint Jean de Luz (Bulletin de la Société Anthropologique,* 1868); Edwards, *Recherches sur les langues celtiques* (París, 1834); Van Eys., *La langue iberienne et la langue basque* (1874); *Grammaire comparée des dialectes basques;* Mayans y Siscart, *Orígenes de la lengua española;* Aldrete, *Orígenes de la lengua castellana;* Tragia, *Diccionario geográfico histórico de España.*

AGLUTINAR. F. Agglutiner. — It. Agglutinare. — In. To agglutinate. — A. Agglutiniren. — P. Agglutinar. — C. Aglutinar. — E. Aglutini, Kunglui. (Etim.— Del lat. *agglutinare,* comp. de *ad.* á, y *gluten,* engrudo, cola.) v. a. Conglutinar. ‖ U. t. c. r. ‖ *Cir.* Reunir, poner en contacto las paredes, los labios de una herida por medio de una substancia pegajosa, á fin de establecer la adherencia ó soldadura de las partes del cuerpo que han sufrido solución de continuidad.

Deriv. **Aglutinador, ra.**

AGLUTININA. (Etim.—De *gluten.*) f. *Quím.* Substancia albuminoidea que, en presencia de ciertas bacterias ó de los glóbulos de la sangre, tiene la propiedad de coagularlos y precipitarlos. V. Aglutinación. *Med.*

AGLUTINOTERAPIA. (Etim.—Del verbo aglutinar y el gr. *therapeia,* curación.) f. *Terap.* Procedimiento curativo contra el cólera, propuesto por Bachstein. Consiste en el empleo de la crisoidina, que tiene las mismas propiedades aglutinantes, respecto al vibrión colérico, que el suero de los animales inmunizados. Así ha propuesto Bachstein administrar aquella substancia al interior para aglutinar los vibriones coléricos del tubo digestivo. El empleo de este medicamento no estaría justificado más que durante el período de diarrea premonitoria.

AGLY. *Geog.* Riachuelo de Francia, que nace en las Corbières; riega Camps y penetra en el departamento de los Pirineos Orientales, pasando por Saint-Paul-de-Fenouillet, La Tour, Estagel, Rivesaltes y Saint-Arnac, y desemboca en el Mediterráneo, después de recorrer paralelamente á los Pirineos, unos 80 kms. al S. de las lagunas de Leucate. Aumentan su caudal de aguas el Desix, el torrente de Maury, el Boulzane (35 kms. de recorrido) y el Verdouble (47 kms. de recorrido), que se le unen. Aunque este río está considerado como navegable desde Saint-Paul, en realidad casi no sirve más que para riegos. Se le da también los nombres de *Aquilinus, La Gly* y *L'Egly.* La utilidad de este río estriba en los innumerables canales de riego que alimenta y que fecundan gran parte de las llanuras rosellonesas.

AGMANGAN ó KYZYL DAGH. *Geog.* Montaña de 3,900 m., sit. en el dist. de Nuevo Bayazeto, gobierno de Erivan (Rusia). En sus laderas hay riquísimas canteras de mármol negro.

AGMAR. m. *Zool.* Diacope.

AGMAT ó AGMET. *Geog.* Ciudad del imperio de Marruecos, que cuenta unas 6,000 casas, en la prov. de este nombre, sit. en la vertiente occidental del Atlas, á 30 kms. SE. de la capital. Esta ciudad, muy floreciente en otro tiempo, fué residencia de un soberano. Hoy tiene poca importancia.

AGMATI. *Geog.* Río del imperio de Marruecos, que baña los muros de la ciudad de Agmat.

AGMATOLOGÍA. (Etim.—Del gr. *agma,* fragmento, y *logos,* tratado.) f. *Cir.* Tratado de las fracturas.

Deriv. **Agmatológico. Agmatólogo.**

AGMÉ. *Geog.* Mun. de 250 habits., perteneciente al cantón y dist. de Marmande, dep. Lot y Garona (Francia).

AGMEN. (Etim.—Del lat. *agmen, agminis,* un ejército en marcha, síncopa de *agimen,* forma de *agere,* conducir.) n. lat. *Hist. rom.* Esta palabra, en su sentido lato, significa tropa; pero dentro del tecnicismo militar romano designaba un ejército en marcha, en oposición á *Acies* (V.), que se aplicaba al ejército dispuesto en orden de batalla. El orden de marcha adoptado por los ejércitos romanos en la época en que llegaron al apogeo de su organización, era el siguiente: en la vanguardia colocaban los *extraordinarii,* seguidos del ala derecha de los aliados, después de la cual venían los bagajes de ambas tropas; á continuación formaba la primera legión romana, con sus esclavos y bagajes á la cola; seguía la segunda legión romana, también con sus bagajes, y el resto de las fuerzas aliadas ó sea su ala izquierda, que cerraba la marcha. La caballería á veces iba á vanguardia, otras flanqueaba, y en ocasiones formaba detrás del cuerpo á que pertenecía. Si temían un ataque por retaguardia, se limitaban á colocar los *extraordinarii* á la cola de la columna. Cuando la marcha se efectuaba por terreno descubierto ó en circunstancias peligrosas, empleaban otro orden formando tres columnas paralelas: la primera con los *hastati* (soldados jóvenes), la segunda con los *principes* (ciudadanos de más edad), y la tercera con los *triarii* (soldados veteranos), colocando los bagajes detrás de cada manípulo; si sobrevenía el ataque, hacían adelantar las tropas por el lado del enemigo, cubriendo la impedimenta; inmediatamente la infantería de línea formaba en orden de batalla ó se desplegaban los *hastati,* pasando á retaguardia de la línea los bagajes. Vespasiano modificó el orden que hemos descrito: colocó á los arqueros y á los auxiliares armados á la ligera á la cabeza de la columna para hacer el servicio de exploradores; seguían tropas romanas de infantería y caballería, después los encargados de trazar los campamentos con sus peones, que al mismo tiempo iban arreglando el camino para facilitar el paso de la impedimenta, colocándose á continuación los bagajes del emperador y del estado mayor y una fuerte escolta de caballería, á los que seguía Vespasiano á la cabeza de las demás tropas seguido del convoy de máquinas de guerra; venían después los tribunos, escoltados por soldados escogidos, y las águilas, emblemas venerados de los soldados romanos, con las trompetas y las legiones, con su correspondiente caballería, detrás de las cuales se agrupa-

ban los mercaderes que seguían al ejército, y finalmente, la retaguardia, compuesta de infantería y numerosa caballería.

En Josefo leemos un curioso texto describiendo la forma en que los romanos levantaban los campamentos y emprendían la marcha. Dada la señal por medio de un toque de trompeta, los soldados comenzaban á desmontar las tiendas y á hacer los demás preparativos de marcha; al sonar un segundo toque, se cargaban los bagajes en las acémilas, se pegaba fuego al campamento, para que el enemigo no pudiera utilizarlo, y al sonar otro toque se formaban las tropas dispuestas a partir, vigilando los jefes que todos estuvieran en filas, para evitar rezagados. Entonces un heraldo, colocado á la derecha del general, preguntaba á los soldados si estaban prontos á combatir, contestando las tropas que sí, entre grandes aclamaciones, levantando y agitando los brazos. Las marchas se ejecutaban en perfecta formación, sin que ni un solo hombre saliera de filas, lo mismo que si hubiesen tenido al enemigo enfrente. Julio César, habitualmente en las marchas formaba el ejército en una sola columna, con sus correspondientes vanguardia y retaguardia; á la cola de cada legión seguían sus bagajes, exceptuando la primera que los llevaba á la cabeza. Al acercarse el enemigo, colocaba al frente del ejército las tres cuartas partes de las tropas, sin bagajes; á continuación situaba toda la impedimenta y el resto de sus fuerzas, especialmente las legiones recién reclutadas; á vanguardia estaba la caballería y la infantería ligera. Sábese, sin embargo, que algunas veces empleó la marcha en varias columnas, refiriendo él mismo en los *Comentarios,* que una de las veces que le atacó Vercingetorix en la Galia, este ínclito caudillo había dividido su caballería en tres cuerpos que cargaron á los romanos por el frente y ambos flancos á la vez; César dispuso también su caballería en tres grupos que lanzó contra la enemiga, mandando al propio tiempo detener á la infantería y colocar los bagajes entre las legiones; cuando las fuerzas de algún frente flaqueaban, la infantería de línea, formada en batalla, contenía al enemigo. De esta maniobra se deduce que si el ejército de César hubiese formado en una sola columna, los bagajes se hubieran encontrado ya á la cola de cada legión, como hemos dicho, y era innecesaria la orden de situar los bagajes entre las legiones, razón por la que hay que creer que sus tropas en aquella marcha formaban varias columnas, separadas por intervalos, en los que colocó los bagajes, además de que una sola columna difícilmente hubiera podido hacer frente á un ataque por tres lados. Los autores latinos mencionan también otro orden de marcha que llaman *quadratum agmen,* que no era más que una modificación de la marcha en tres columnas; pero ningún texto describe con exactitud este sistema, empleado por los generales romanos en país enemigo cuando tenían delante enemigos resueltos y numerosos. Salustio, al hablar de la guerra de Yugurta, dice que Mario, como medida de precaución, hizo formar el *quadratum agmen* al emprender la marcha, añadiendo que Sila, con la caballería, cubría el flanco derecho, y Manlio el izquierdo, con los honderos, los arqueros y los ligures, situándose los tribunos á la cabeza y á la cola con tropas sin bagajes; en otros textos aparece también citado este orden de marcha, pero de ellos no se deduce tampoco el lugar que ocupaba la infantería de línea, y sí sólo que se distinguía por llevar á vanguardia y retaguardia tropas sin bagajes formadas en batalla y flanqueadores á ambos lados. En la columna Antonina hay un bajo relieve en el que figuran soldados de infantería que marchan formando un cuadro, en cuyo centro están los bagajes.

Bibliogr. Bouché-Leclerq, *Manuel des institutions romaines* (París, 1886); De la Chauvelaye, *L'art militaire chez les Romains* (París, 1883); Lamarre, *De la milice romaine* (París, 1863); Bellori, *Columna M. Aur. Anton;* Julio César, *De Bello Gallico;* Vegetius, *De re militari* (Lovaina, 1690); Gomar y Navés, *Elementa juris bellici et militaris* (Cervera, 1757); Uptonius, *De studio militari* (Londres, 1654); Juan de Funes, *Arte militar* (Pamplona, 1592); Diego García de Palacio, *Diálogos militares* (Salamanca, 1583); Bernardino de Mendoza, *Teórica y práctica de guerra* (Madrid, 1596); Marqués de Gastañaga, *Tratado y reglas militares* (Madrid, 1689); Marqués de la Mina, *Máximas para la guerra* (Madrid, 1756).

AGMENELO. f. *Bot.* (*Agmenellum* Brebisson.) Género de algas cloroficeas, del grupo de las ulváceas, sinónimo de *Merismpaedia.*

AGMÉNIDA. *Mit.* V. Agménides.

AGMÉNIDES. *Mit.* Compañero de Ulises, á quien abandonó en Sicilia al regresar de la guerra de Troya, ocultándose del cíclope Polifemo.

AGMEN INSTRUCTUM ó COMPOSITUM. *Hist. rom.* Nombre que se daba en la táctica romana al ejército formado en orden de batalla.

AGMEN PILATUM. *Hist. rom.* En el ejército romano significaba una masa compacta de hombres que se empleaba para rechazar los ataques vigorosos del enemigo. Tenía algún parecido con la formación del cuadro, de tiempos más modernos.

AGMINAL. (Etim.—Del lat. *agminalis,* derivado de *agmen,* ejército, rebaño.) adj. Relativo ó concerniente al ejército.

Deriv. **Agminalmente.**

AGMÍNEO. (Etim.—De *agmen.*) adj. *Anat.* Dícese de los órganos muy reunidos ó muy próximos en oposición á los que están aislados. ‖ *Folículos agmíneos.* V. Intestino.

AGMÓN. m. *Mit.* Compañero de Diomedes, que fué transformado en cisne.

AGMONDESHAM ó ARNERSHAM. *Geog.* Antigua ciudad comercial del dist. de Burnham, condado de Buckingham (Inglaterra), distante unos 40 kms. de Londres. Está pintorescamente sit. en el valle de Misbourn, y aunque pequeña, contiene varios edificios dignos de admiración, entre ellos el palacio edificado por Guillermo Drake en 1624. Tiene fábricas de tejidos de algodón, cerveza y encajes. Pobl., 3,207 habits., y como municipio 13,541 habitantes.

AGNA. f. *Metrol.* Medida superficial de los romanos, conocida en España y equivalente á 120 pies cuadrados. ‖ Ana.

Agna. *Geog. ant.* Río de África que nacía en el monte Atlas, y después de atravesar la Mauritania iba á desaguar al golfo de Ansulima.

Agna. *Biog.* Célebre cortesana romana, mencionada en tono burlón por Horacio, que dice tenía un grueso pólipo en la nariz.

AGNAC. *Geog.* Población de 531 habits., perteneciente al cantón de Lauzán; dist. de Marmande, dep. de Lot y Garona (Francia).

AGNACIÓN. F., In. y A. Agnation. — It. Annazione.—P. Agnação.—C. Agnació.—E. Agnateco. (Etim. —Del lat. *adgnatio* ó *agnatio,* forma substantiva abstracta de *adgnatus.*) f. Especie de parentesco. || Cualidad de agnado y derecho que por ella le corresponde. || Consanguinidad por línea masculina.

Deriv. **Agnaticio, a.**

Agnación. *Der.* Es una clase de parentesco llamado *civil,* por oposición al natural. Hoy puede decirse que sólo tiene importancia histórica. Para proceder con orden, debe distinguirse el concepto, especies y efectos que la *agnación* tenía en el Derecho romano, que es en donde alcanzó su mayor importancia, y considerar esas cuestiones en los Derechos posteriores al romano.

a) *La agnación en el Derecho romano.* Consistía en el lazo jurídico que unía á todos los que estaban sometidos á la potestad del mismo *pater familias* ó lo estarían si éste viviese *(adgnatio, agnatio, legitima cognatio);* y como la *patria potestas* no podía ser ejercida más que por los varones, de aquí que no existiera *agnación* más que por línea masculina; por eso dicen los textos: *Legitima cognatio est ea quae per virilis sexus personas coniungitur* (Inst. de Gayo, 3, 10, concepto reproducido en las de Justiniano, I, 15, § 1), *agnationis iura a patre oriuntur* (Dig., lib. 38, tít. 8, § 4); y por eso en los tiempos en que la *agnación* era la base de la familia, se decía que *mulier est caput et finis familiae suae* (Dig., lib. 50, tít. 16, § 195. 2). Así, pues, eran agnados: el padre y los hijos bajo la potestad de él; los hermanos ó hermanas que estaban bajo esa potestad ó lo estarían si el padre viviese; los anteriores y los nietos del *pater* en iguales condiciones, etc., á todos los cuales hay que añadir las mujeres *in manu* y los adoptados; y no eran agnados, sino sólo cognados (parientes naturales ó por la sangre solamente, V. Cognación), los descendientes de las hijas, ni éstas mismas cuando hubieran salido de la familia por un matrimonio *cum manus,* ni los descendientes que hubieran sufrido una *capitis deminutio,* ni los hijos con relación á la madre.

La proximidad en el parentesco de *agnación* se contaba por grados á partir del *pater familias* común, como sucede en cualquier otra clase de parentesco (V. esta palabra). Los efectos de la *agnación* eran los de producir la obligación del culto doméstico (todos los agnados tenían el mismo) y los derechos de tutela y sucesión. V. estas palabras.

Se producía la *agnación:* por *generación* en un *iustum matrimonium;* por *adopción,* pues el adoptado entraba en la patria potestad del adoptante; por *legitimación,* pues mediante ésta los hijos ó descendientes naturales quedaban equiparados á los legítimos, entrando también en esa patria potestad; y por el matrimonio *cum manus* del varón, pues por él la mujer entraba en la familia del marido y *quasi loco filiae habetur.* (V. Adopción, Matrimonio, Legitimación y Manus.) Se rompía la *agnación* en todos los casos en que se rompía la patria potestad, excepto en el de muerte del *pater:* emancipación, *capitis deminutio,* dación de la mujer *in manu* y del descendiente en adopción. La que era dedicada á vestal dejaba de tener agnados de toda clase.

No se han de confundir los agnados propiamente dichos con los gentiles, pues los segundos eran una especie de agnados muy lejanos, diferenciándose de los primeros en que no podían probar de generación en generación su descendencia del tronco común, de la que sólo tenían como recuerdo el nombre y el culto doméstico. V. Gens.

En el antiguo Derecho romano la importancia de la *agnación* fué tan grande, que constituía la base de la familia y de todos los derechos á ésta inherentes; pero poco á poco se fué produciendo un movimiento á favor del parentesco natural (cognación), movimiento que fué aumentando, ayudado por el cristianismo, hasta la época de Justiniano, que borró la diferencia entre la *agnación* y la *cognación,* suprimiendo las prerrogativas que la primera tenía todavía sobre la segunda, y llamando por igual á la tutela legítima y á la sucesión *ab intestato* á agnados y cognados (Novela 118, cap. 4).

b) *La agnación en las legislaciones posteriores al Derecho romano.* Aun cuando la *agnación* perdió su importancia á consecuencia de la Nov. 118 de Justiniano, la volvió á adquirir en el Derecho feudal, pues los feudos, por su misma naturaleza, se transmitían de varón á varón, por regla general, sucediendo en ellos el más próximo de los agnados, por una especie de substitución perpetua. (V. Feudo.) Derivación ó imitación el hoy abolido Mayorazgo español de los feudos de los francos, según la opinión de Sancho Llamas, Parladorio, Gutiérrez y otros autores, tuvo también la *agnación* en él grande importancia, distinguiéndose dos clases de ella: la *rigurosa* ó *verdadera,* que era el parentesco de varón en varón, que excluía perpetuamente á las hembras y sus descendientes, aun cuando fueran éstos varones, y que era la usada en los mayorazgos de cualidad; y la *artificiosa* ó *fingida,* que se diferenciaba de la anterior en que el primer llamado podía ser un extraño, un cognado ó una hembra (continuando después de varón á varón), y se llamaba así porque el fundador que no tenía hijos varones, fingía que lo era dicho primer llamado, colocándole en lugar de ellos. Véase Mayorazgo.

También la Ley Sálica ofrece un recuerdo de la *agnación* en cuanto al modo de suceder. En Escocia, según Mr. Erskine, se consideraba como agnados á todos los parientes por la línea del padre, *aunque hubiera hembras de por medio,* punto en que la *agnación* escocesa se diferenciaba de la romana.

En la actualidad, desaparecidos los feudos y los mayorazgos, el parentesco puramente civil carece de importancia en los pueblos civilizados y no se le reconocen efectos por las leyes, pues aun en el caso de adopción, los efectos de ésta se producen como *imitación del parentesco natural,* que es el único reconocido; pero todavía puede encontrarse una especie de *agnación* en la India, excepto en la provincia de Bengala; y los pueblos eslavos meridionales del Oriente de Europa distinguen aún entre parentesco civil *(gran sangre)* y parentesco natural *(pequeña sangre).*

Bibliogr. Las obras generales de *Derecho romano,* y además: Daremberg y Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* (París, 1872); Cuq, *Institutions juridiques des romains* (París, 1902); Bernhöft, *Geschichte der europäischen Familienrechts* (en la *Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft* VIII. 1889, pág. 197 y sig., y 209 y sig.)

AGNADELLO. *Geog.* é *Hist.* Aldea de Italia, en la prov. de Cremona, dist. de Crema, sit. á 15 kilómetros de distancia de Lodi, cerca de un canal derivado del Adda, en terreno fértil, abundante en pastos, prados y trigos. Al formarse la célebre liga de Cambray, en 1508, contra los venecianos, en la

que entraron el pontífice Julio II, el rey de España, Luis XII de Francia, el emperador Maximiliano de Alemania, el duque de Ferrara y el marqués de Mantua; los franceses, con un ejército de 30,000 hombres, procedentes del Milanesado, fueron los primeros que rompieron las hostilidades, derrotando el día 14 de Mayo de 1509 á los venecianos en la batalla llamada de AGNADELLO ó de Gera de Adda. Los venecianos, mandados por Pitigliano y Alviano, contaban con 30,000 infantes y 12,000 caballos, y estaban fuertemente atrincherados, rechazando los primeros ataques de la vanguardia francesa; pero envueltos por el flanco por Bayard, d'Alegre, Molard y otros jefes, fueron derrotados, perdiendo unos 8,000 hombres entre muertos y heridos, 15,000 prisioneros, entre ellos Alviano, y 36 cañones, además de todos sus parques y equipos. El ejército francés, que sólo había perdido 500 hombres, tomó seguidamente á Peschiera por asalto; Brescia, Cremona y Bérgamo se rindieron, y la campaña terminó en quince días, quedando el poder de Venecia reducido momentáneamente á la ciudad y á las lagunas contiguas. Reducida la República á tal extremo, por un acto de hábil política relevó de obediencia y fidelidad á sus súbditos de tierra firme, los cuales se sublevaron, defendiéndose contra los invasores, hasta que disuelta la liga de Cambray, se formó la llamada *Liga Santa,* que concluyó por arrojar á los franceses de Italia. En memoria de esta batalla, Luis XII mandó erigir una iglesia en AGNADELLO, bajo la advocación de Nuestra Señora de la Victoria, que existe aún en la actualidad. En las cercanías, en Cassano de Adda, han ocurrido posteriormente dos hechos de armas, uno favorable y otro adverso para las armas francesas: en 1705 el duque de Vendome derrotó al príncipe Eugenio, y en 1799 los rusos, al mando de Souvarof, vencieron á los franceses á las órdenes de Moreau.

AGNADO, DA. (Etim. — Del lat. *adgnatus* ó *agnatus,* p. de *aguasci,* nacer cerca.) m. *Der.* Pariente por *agnación.* V. esta palabra.

AGNAL. (Etim.—Del lat. *agnus,* cordero.) adj. Propio del cordero.

AGNALAS ó AGNALOS. m. pl. *Geog.* Tribu india de Venezuela, que habita en las montañas sit. al N. del río Apure.

AGNALES ó AGNALIAS. (Etim. —Del lat. *agnus,* cordero.) f. pl. *Hist.* Fiestas que se celebraban en algunas provincias romanas en la época del primer esquileo de los corderos.

AGNAN. *Geog.* Fuente de la Arcadia (Grecia antigua), que tomó su nombre de Agno, nodriza de Júpiter.

AGNAN (SAN). *Hagiog.* (En lat. *Anianus.*) Obispo de Orleáns, originario de Vienne (Delfinado). M. en 17 de Noviembre del 453. Al ocupar la silla episcopal hizo reconstruir la iglesia de la Santa Cruz, levantada por su antecesor Euberto. Se cree que data de su tiempo el origen del privilegio que gozaban los obispos de Orleáns, por el cual podían otorgar la libertad á los presos, en cuanto entraban en la ciudad. En el 451, cuando hacía sesenta años que ocupaba la silla episcopal, Atila sitió la ciudad; el santo prelado exhortó á sus diocesanos para que tomaran las armas y dirigió valientemente la defensa; pidió auxilio á Aecio, y con su ayuda obligó al rey de los hunos á levantar el sitio. La iglesia celebra su fiesta en 17 de Noviembre. En 1562 los hugonotes, llevados de su sacrílego fanatismo, violaron la tumba del santo, quemando sus restos.

Bibliogr. Surius, *Vitae sanctorum* (1618); Baronius, *Annales ecclesiastici; Histoire de la France* (1735).

AGNÁN. *Mit. amer.* V. AGNIAN.

AGNANDA ó AGNANTA. *Geog.* Población de Grecia, al S. de Pramanta, cerca de la frontera del Epiro (Turquía), región montuosa. Excelente carretera que la comunica con el puerto de Arta y llega hasta Kálarrytai.

AGNANDEGHEK. *Geog.* Pueblo de la orilla derecha del Nilo Blanco, más arriba de Om Delgal, región pantanosa.

AGNANI. *Geog.* Ciudad pequeña de Italia, en los antiguos Estados Pontificios, sit. á unos 12 kilómetros de Roma. En esta ciudad nació el pontífice Bonifacio VIII, y en ella fué reducido á prisión y maltratado por Guillermo Nogaret y Colonna, emisarios de Felipe *el Hermoso* de Francia.

AGNANI. *Biog.* Religioso capuchino tirolés, que llegó á obtener los más elevados puestos de su Orden. Se hizo famoso por la austeridad de sus virtudes y por sus vastos conocimientos. Es autor de varias obras teológicas y místicas.

AGNANI (JUAN DE). *Biog.* Jurisconsulto italiano, n. en Agnani (1390-1457). Adquirió gran reputación como sabio jurista y enseñó Derecho en Bolonia (1425). El papa Martín V le nombró embajador, confiándole importantes misiones diplomáticas. Al llegar á la vejez ingresó en un convento. Dejó escritas una *Colección de Consejos,* y unos *Comentarios sobre las Decretales.*

AGNANO. (Etim.—Del lat. *agnianus,* supliéndose *lacus.*) *Geog.* Lago, situado entre Pozzuoli y Nápoles (Italia), á unos 6 kms. de esta ciudad y á 2 de la famosa gruta del Posilipo. Presentaba un perímetro de 3,500 m. y unos 20 m. de profundidad, estando rodeado de unos montes volcánicos llamados Astroni, Leucogci y Olibano. Su verdadero nombre era *Anguiano,* á causa de la multitud de serpientes que infestaban sus orillas, y ocupaba el hueco del cráter de un volcán apagado, en cuyo sitio, según una tradición, se levantaba anteriormente una ciudad que fué destruída por un terremoto. Sus aguas cenagosas y putrefactas servían para macerar el cáñamo y el lino, que criaba en sus alrededores. El lago se alimentaba de manantiales subterráneos y de las aguas de lluvias. Debido á las emanaciones que hacían al país malsano, se decretó en 1865 su desecación que duró seis años, habiéndose para ello perforado el monte Spina y construído un canal que cuenta 1,465 m. para sanear las aguas de sus contornos. Algunos arqueólogos suponen que este lago sirvió de vivero de peces al famoso Lúculo, que se sabe tuvo una quinta en aquellos alrededores. Junto á la orilla del lago se hallan los baños de vapor de San Germano, que tomaron su nombre de un obispo de Capua del siglo VI. Consisten estas estufas naturales en pequeñas grutas donde penetran vapores cálidos (45° C.) mezclados con gas sulfhídrico; son visitadas por los enfermos de reumatismo y gota; en las paredes interiores de estas grutas abundan las incrustaciones de sulfatos de hierro y de alúmina. En la antigüedad, junto á las riberas del lago, se levantaban las *Thermae Anianae,* de las que, entre grandes ruinas, quedan en pie algunas cámaras. Al occidente del lago, al pie del monte

Secco, desagua *l'acqua dei Pisciarelli*, de gusto aluminoso (38 á 75°); pertenece á la clase de las ferruginosas sulfúreas. En la misma parte occidental del lago se levanta la colina de Astroni, en cuyo cráter apagado, de unas tres millas de circunferencia, el Estado italiano ha establecido un vivero rodeado por un gran parque plantado de frondosos árboles, en el que abunda toda clase de caza. No lejos está la famosa *Gruta del perro*, de cuyo suelo se desprenden vapores mefíticos, principalmente ácido carbónico, en tal cantidad que, levantándose hasta 45 cm., ocasiona por asfixia la muerte de cuantos perros entran en ella, mientras que un hombre, manteniéndose en su posición vertical, escapa á todo efecto del gas. Esta gruta es una pequeña excavación artificial abierta en la roca, que mide algo más de 3·50 m. de largo por cerca de 2 m. de ancho. Entre los escritores antiguos únicamente Plinio el Mayor, en su *Historia Natural*, cita á Agnano, y esto tan sólo para decir que en las cercanías de Pozzuoli había respiraderos del suelo, de los cuales salían vapores mortíferos.

Agnano. *Geog.* Pob. de Italia, de 600 habitantes, perteneciente á la prov. de Pisa, de la que dista 5 kilómetros al NE. Está situada al pie del monte Pisano y tiene aguas termales aciduladas. ‖ Manantial cercano á Pisa. V. San Julián de Agnano.

AGNANTA. (Etim.—Del gr. *agnos*, puro, y *anthos*, flor.) *Bot.* (*Agnante*, Vaillant.) Género de la familia de las verbenáceas; comprende un arbusto de las Antillas, incluído en el género *Cornutia* Plumier. (V. Cornucia.) Es muy parecido al agnocasto, con la diferencia de que cada flor da una sola semilla.

AGNAPURAS. *Geog.* Cordillera del Perú, que se extiende de N. á S., y forma la línea que separa á los indios tancas de los chiquitos.

AGNAR. m. Personificación del estío en la Escandinavia.

Agnar. *Geog.* Pozo de agua dulce en la vertiente meridional de la meseta de Imoschagh en el Sahara, junto al río seco Wadi-el-Imkan, visitado á menudo por las tribus nómadas de las cercanías.

AGNARCOS ó AGNARQUOS. *Etnogr.* Tribus indígenas que habitan en la región inexplorada al E. de Faschoda, orillas del río Jal ó Chor-el-Adar. En 1863 visitó varios pueblos de esta interesante región el viajero Pruyssenaere.

AGNARTA. *Geog.* Ciudad de 6,000 habits., perteneciente al dist. de Tsoumerkon, prov. de Arta (Grecia).

AGNAS. *Geog.* Montes de Australia occidental, situados al E. y al comienzo del gran desierto Sandy.

AGNÄS. *Geog.* Pueblo de Suecia á orillas del Ore, con est. de f. c. en el Botten oriental.

AGNAT. *Geog.* Población de 568 habits., perteneciente al continente de Anzón, part. de Brionde, departamento del Alto Loire (Francia).

AGNATIA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gnathos*, mejilla.) f. *Patol.* Monstruosidad, caracterizada por la falta de mandíbulas inferiores y de la mitad inferior de la cara.

AGNÁTICO. adj. *Med.* El que sufre de agnatia.

AGNATO, TA. (Etim.—Del lat. *ad.* y *natus.*) adj. Que crece por superabundancia. ‖ m. Agnado.

Agnato, ta. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gnathos*, mandíbula.) adj. Que carece de mandíbulas. ‖ *Entom.* m. Género de coleópteros eterómeros de Europa

AGNATOS. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gnathos*, mandíbula.) m. pl. *Zool.* (*Agnatha.*) Clase de la clasificación de Cope, que comprendía los peces caracterizados por la carencia de mandíbula inferior y de aletas pares. Dichos peces forman en la actualidad la subclase *ciclóstomos* de la clasificación generalmente adoptada. Cope incluyó también en su clase *Agnatha* los fósiles llamados ostracodermos. ‖ También se ha dado por algunos autores el nombre de agnatos á los anélidos (gusanos), comprendidos en la subclase de los quetópodos.

Agnatos. *Terat.* Monstruos efímeros que carecen de mandíbulas ó no las tienen desarrolladas. Los monstruos *agnatos* entran en la familia de los *Otocefalianos* (V.), y especialmente en los géneros *Edocéfalo, Opocéfalo* y *Triocéfalo.* (V.)

AGNE. f. *Bot.* (*Agne* Rchb.) Género de leguminóceas, considerado actualmente con el nombre de *Eumimosa* DC., como sección del género *Mimosa* L.

AGNEAU (David L'). *Biog.* Médico provenzal de principios del siglo xvii. Ejerció su profesión en Grenoble. El primer médico de Luis XIII, S. Héroard, le llamó á París en 1610, conquistándose muy pronto una gran reputación que le valió que el monarca le nombrara en 1626 para inspeccionar todos los asilos de leprosos del reino. Ignórase la fecha de su muerte. En algunos textos se llama *Lagneau, Aigneau* ó *Laigneau.* Publicó las siguientes obras: *Harmonia seu consensus philosophorum chymicorum, maximo cum labore et diligentia in ordinem digestus,* etc. (París, 1611; reimp. en el *Theatrum chymicum,* Estrasburgo, 1613); *Traité pour la conservation de la santé et sur la saignée de ce temps* (París, 1624, ibíd., 1637). Tradujo, además, al francés, una de las obras atribuídas á Basilio Valentín, con el título de *Les Douze clefs de la philosophie* (París, 1659).

AGNEAUX. *Geog.* Pueblo de 900 habits., perteneciente al cantón y dist. de Saint-Lô, dep. de la Mancha (Francia).

AGNEAUX DE VIENNE (Juan Bautista de). *Biog.* Religioso benedictino francés de la congregación de San Mauro (1728-1792), profesor en Seez. Se le deben numerosas obras.

AGNEBY. *Geog.* Río de la Costa del Marfil (Guinea), que desagua en las marismas cercanas á Jackville.

AGNEESSENS (Eduardo). *Biog.* Pintor de retratos y de género, n. en Bruselas (Bélgica) en 24 de Agosto de 1842 y m. en Uccle (Brabante) en 20 de Agosto de 1885. Discípulo de la academia de Bruselas y de Juan Portaels. Poseen obras suyas los museos de Bruselas, Amberes, Gante y Courtrai. En la Exposición retrospectiva de arte belga, celebrada en Bruselas en 1905, se expusieron 23 retratos pintados por Agneessens. Descuellan entre sus cuadros: *Van der Stappen* (retrato), *Diana Vermon, Japonaise, Marie Madeleine* y *Groupe d'enfants,* y el retrato del escultor Marchand (1869). Hizo un fructuoso viaje á Rusia, de donde regresó al año, con varios retratos importantes. Aunque sin personalidad ni arranques de verdadero artista, fué uno de los artistas más significados entre los que libraron el arte belga de antiguos amaneramientos.

Bibliogr. *Exposition Agnessens* (prólogo de Verhaeren.)

AGNEL. m. *Numis.* Moneda de oro creada por san Luis y acuñada por todos sus sucesores hasta Carlos VII. Recibió este nombre por llevar repre-

sentado el cordero pascual con la bandera y la leyenda AGN . DI . QVI TOLL . PECCA . MVNDI MISERE . NOB . *(Agnus Dei qui tollis peccata mundi, miserere nobis),* en el anverso, y en el reverso una gran cruz florondeada en un cuadrilobo, con la leyenda XPC . VINCIT XPC . REGNAT XPC . IMPERAT *(Cristus vincit, Cristus regnat, Cristus imperat).* Debajo del cordero se ve el nombre del monarca reinante. Desde el siglo XIV el AGNEL se llamó

Agnel de san Luis

también *carnero de oro.* Su valor varió, según las épocas: era de oro fino, y en tiempos de san Luis pesaba 3 dineros y 5 granos corridos: valía entonces 10 sueldos parisienses ó 12 sueldos y 6 dineros torneses, de plata fina, que pesaban una dracma y siete granos. En tiempo de Luis IX su valor era 13,95 pesetas, y en el reinado de Juan II, el de 16'50 pesetas aproximadamente. Esta moneda se cita por primera vez en un decreto de Felipe *el Hermoso,* de fecha 22 de Enero de 1310, en el que habla de los AGNELS que mandaba acuñar, como en tiempo de san Luis.

Bibliogr. Le Blanc, *Traité historique des monnoyes de France* (Amsterdam, 1692); Du Cange, *Glossarium med. et infim. latin;* Hoffmann, *Monnaies royales de France* (1878).

AGNEL (GARGANTA DE). *Geog.* V. AGNELLO (GARGANTA DE).

AGNEL (EMILIO). *Biog.* Literato francés, n. en París en 7 de Enero de 1810, que después de concluida la carrera de abogado se dedicó también á la composición musical. Entre sus obras literarias ó científicas figuran: *Manuales para uso de propietarios é inquilinos* (1839); *De los propietarios rurales y agricultores* (1848); *De los artistas* (1850); una traducción en verso de las *Metamorfosis,* de Ovidio; *Observaciones sobre el lenguaje de las cercanías de París; De la influencia del lenguaje popular en la formación de ciertas palabras* (1870), etc.

AGNELIN. *Geog.* Colina de la cuenca del Ródano (Francia), inmediata al Pico del Mas de la Grave, en los montes del Maurienne.

AGNELO (SAN). *Hagiog.* Abad en Nápoles; su fiesta se celebra el 14 de Diciembre.

AGNELLI. *Geneal.* Nombre de una distinguida familia de Ferrara, que ha dado varios hombres ilustres á las ciencias y las artes, entre los cuales figuran: Francisco, jurisconsulto notable; Juan, médico: Juan Jerónimo, poeta, autor del *Limbo,* poema; Jaime, helenista muy distinguido que se dedicó á la enseñanza de la lengua griega; etc.

AGNELLI (FEDERICO). *Biog.* Grabador italiano del siglo XVII, entre cuyas producciones figura una excelente vista de la catedral de Milán.

AGNELLI (JOSÉ). *Biog.* Religioso jesuíta, teólogo y asceta italiano, n. en Nápoles en 1621. Fué profesor de teología moral, rector de los colegios de Montepulciano, Macerata y Ancona, y consultor de la inquisición de Nápoles. Pasó los últimos treinta años de su vida en la casa profesa de Roma, donde m. en 8 de Octubre de 1706. Escribió: *Il Catechismo annuale* (Macerata, 1657); *Il parocchiano istruttore* (Bolonia, 1578); *Arte di goder l'ottimo contenuta negle esercizii spirituali di Santo Ignazio* (Roma, 1685); *Canciones per Quadragesimam et Adventum.*

AGNELLI (LORENZO). *Biog.* Literato italiano, n. en Sant'Agata (Pulla), en 6 de Enero de 1830. Después de recibir las órdenes sagradas se dedicó á la enseñanza, siendo sucesivamente subdirector del colegio de Catanzaro (1865), y director de los de Sciacca (1868) y de Cefalú (1872). Sus mejores obras son: *Filosofia della letteratura* (Nápoles, 1864), obra inspirada en las doctrinas de Gioberti; *J. Monti della Calabria* (Catanzaro, 1867), volumen de poesías descriptivas, notables por su exactitud y colorido pintoresco; *Escursione nella Sila* (Catanzaro, 1868)); *Cronaca di Santagata di Puglia* (Sciacca, 1869)); *Dialoghi per gli agricoltori* (Foggia, 1871); *La Dannia antica e la Capitanata moderna* (Foggia). En 1869 recopiló en un tomo las costumbres legales de Catanzaro.

Bibliogr. A. de Gubernatis, *Dizionario biografico degli scrittori contemporanei* (Florencia, 1879).

AGNELLI Ó AGNELLO (SALVADOR). *Biog.* Compositor de música italiano, n. en Palermo en 1817. Empezó sus estudios musicales en el conservatorio de Nápoles, bajo la dirección de los maestros Furno, Zinganelli y Donizetti; escribió para el teatro las siguientes óperas: *I Due Pedanti* (Nápoles, 1834); *Il Lazzarone Napolitano* (Nápoles, 1838); *I Due Gemelli* (Palermo, 1839); *I Due Ferrati* (Palermo, 1839); *La locandiera di spiritu* (1839); *La Sentinella notturna* (Nápoles, 1840); *Il Fantasma* (Nápoles, 1842); etcétera. En 1846, AGNELLI se trasladó á Marsella, en cuyo Gran Teatro estrenó *La Jacquerie,* gran ópera (1849); *Leonore de Médicis* (1855); *Les Deux Avares,* ópera cómica (1860), y la partitura de tres grandes bailes: *Calisto, Blanche de Naples, La Rose.* Escribió, además, un *Miserere,* un *Stabat Mater,* y por último, *L'Apothéose Napoléon Ier,* cantata que se estrenó en París en 1856.

AGNELLI (VICENTE). *Biog.* Genealogista italiano que vivió en Mantua á principios del siglo XVII. Escribió varias obras, entre ellas una *Historia de la familia Martini,* y otra de la *República de Pisa.*

AGNELLO. *Geog.* Punta de la isla de Córcega, junto á una pequeña cala. Está sit. á dos millas al E. de Tolare.

AGNELLO (GARGANTA DE). *Geog.* Garganta de los Alpes franco-italianos (2,699 á 2,744 m. de altura), sit. entre el pico del Pan de Azúcar (la *Aiguillette,* de los mapas del estado mayor francés), al N., y el monte llamado *Caramantran,* al S. Pasa por este desfiladero un camino de herradura, practicable para la artillería, que va de Château Queyras (Altos Alpes, cantón d'Aiguilles) á Saluces, pasando por Castel Delfino (valle de Uraita, Italia). Este paso consiste en una angosta brecha abierta entre rocas cortadas á pico, de unos 10 á 20 m. de altura, que forman en aquel punto la frontera entre Francia é Italia. En la vertiente francesa, algo más bajo que el desfiladero de AGNELLO, se encuentra el llamado *Hospicio de Col d'Aguel,* transformado en puesto militar (2,498 m.), y la vertiente italiana (valle del Po), ésta defendida por las fortificaciones de Castel Delfino. Se calcula

que por este paso entran todos los años mercancías por valor de 50,000 francos, especialmente herramientas y aperos de labranza, destinados á los campesinos de los Altos Alpes. La garganta de Agnello tiene gran importancia desde el punto de vista estratégico: en 1515, al invadir Francisco I de Francia la Italia, se encontró con que los suizos se habían apoderado y defendían las posiciones más fuertes de los montes Cenís y Genevre, para impedirle el paso: ante tal contratiempo, mandó abrir el camino por el monte Agnello, por donde pasó con toda la artillería é impedimenta, mientras la infantería lo efectuaba por los cerros cercanos, operación que se coloca entre las más atrevidas que registra la historia militar, superando al paso del Gran San Bernardo en 1800. Posteriormente, en 1702, el mariscal Berwick pasó este camino con todo su ejército.

Agnello (Jacinto). *Biog.* Poeta y literato, n. y m. en Palermo en 1791 y 1870, respectivamente. Entre sus obras descuellan unas *Notizie intorno ad un codice relativo all' epoca svevo angioina,* y varias novelas.

Agnello (Juan). *Biog.* Mercader y después tirano de Pisa, de humilde familia, que vivió en el siglo XIV y gozó de mucho prestigio entre sus conciudadanos, por la gran fortuna que había adquirido en el comercio. Nombrado embajador de la República para desempeñar una comisión cerca de Bernabé Visconti, señor de Milán, éste, interesado en entronizar en Pisa un gobierno despótico, alentó las ambiciones de Agnello y terminó dándole hombres y dinero, con los que, en el mes de Agosto de 1364, logró apoderarse del poder: los magistrados de la República fueron presos durante una noche y amenazados de muerte, si no reconocían y acataban al dictador. Conservó el poder supremo, implantando un régimen de terror, apoyado por Visconti y por el emperador Carlos IV, durante cuatro años, en los que desplegó gran magnificencia, hasta que en 5 de Septiembre de 1638, en una fiesta que daba en honor del emperador, que le había conferido el título de dux, se hundió el tablado en que estaba. Aprovechándose de la confusión que reinó, el pueblo tomó las armas y expulsó á los secuaces del tirano de la ciudad, recobrando sus libertades y dando muerte á Agnello.

Bibliogr. Sismondi, *Histoire des Républiques du Moyen-âge* (París, 1840-41); Francisco Inghirami, *Storia della Toscana, compilata ed in sette epoche distribuita del cavaliere* (Fiésole, 1841-43).

¡ Agnello (Maffei, Escipión). *Biog.* Obispo de Casale en 1624. Era natural de Mantua, y escribió la obra *Annali di Mántova.*

AGNELLO DE RAVENA (Andrés). *Biog.* Historiador italiano, abad del monasterio de Santa María *ad Blachernas,* y del de San Bartolomé, canónigo y después arzobispo y canciller de Ravena en 837. Escribió la historia de los obispos y arzobispos de su ciudad natal, que figura en la colección Muratori titulada *Agnelli, liber pontificalis, sive vitae pontificum Ravennatum,* obra defectuosa, tanto por sus tendencias como considerada históricamente, pero interesante por el gran número de hechos, no referidos en ningún otro libro, y por los documentos inéditos y disertaciones que la acompañan.

AGNENI (Eugenio). *Biog.* Pintor italiano, nacido en Sutri en 1819 y m. en Frascati en 25 de Mayo de 1888, considerado como uno de los primeros artistas de su tiempo. Fué uno de los discípulos favoritos de Coghetti, bajo cuya dirección hizo rápidos progresos, dedicándose á la pintura histórica y religiosa, descollando de un modo notable en la pintura al fresco. En 1847 decoró la sala del trono de Pío IX, en el palacio del Quirinal; después ejecutó varias escenas mitológicas para la villa de Marino Torlonia: marinas para el príncipe Alejandro Torlonia, y 16 *Episodios de la vida de san Vicente de Paul,* para la capilla de este santo en Monte Citorio. Patriota entusiasta, tomó activa parte en la revolución de 1848, mandando un batallón de voluntarios, por lo que el año siguiente tuvo que expatriarse, refugiándose en Savona, donde, con su maestro Fr. Coghetti, trabajó en el decorado de la catedral. Estuvo después en Génova, ejecutando 40 frescos *(Las fases de la vida humana)* para el palacio Rocca, y un gran fresco *(La Italia triunfante)* en el palacio Piuma. En la exposición de Génova de 1851 presentó 4 cuadros, titulados: *Una escena de la vida íntima; Un subterráneo de la Inquisición; Abraham conduciendo á su hijo Isaac al monte Moria,* y *El cuerpo de Safo, sacado del mar.* Llamado en 1852 á París por el arquitecto Lefuel para cooperar al decorado del nuevo pabellón del Louvre, después del atentado de Pianori, la policía francesa lo consideró como sospechoso, y le causó tantas molestias, que al fin se trasladó á Londres, desde donde, en 1855, mandó á la Exposición Universal de París un excelente cuadro: *Eve effrayée à la vue du serpent qui lui rappelle sa première faute,* y varios cartones, y en 1857 expuso en el Salón: *Zampieri dit Dominichino; Minerva dirigiendo á las virtudes sobre la tierra; Apolo coronando las obras de Metastasio; Rêve d'un exilé; Les Ombres des grands hommes florentins protestant contre l'occupation de leur ville,* que hoy se admira en la galería de Turín. Pronto conquistó en Inglaterra una reputación digna de su talento; pintó preciosos cuadros para el salón particular de la reina, en el teatro de Covent Garden; hizo varios retratos de la familia real y de personajes célebres de la corte, y restableció la moda de los espejos decorados con pinturas. Después de la guerra de 1859 pudo volver á Italia, estableciéndose en Florencia; decoró el palacio de la famosa trágica Adelaida Ristori y la villa de Sesto, del marqués Corsi-Salviati, cuyos frescos *(Los Elementos)* pasan por ser los mejores de Agneni. A pesar de que había cultivado todos los géneros de pintura, los que mejor se adaptaron á su temperamento fueron los asuntos bíblicos, mitológicos ó alegóricos, en cuya especialidad fué un verdadero maestro.

AGNES. *Geog.* Pueblecito de Tejas, en la orilla izquierda del Brazos. Existen otras poblaciones del mismo nombre en el Estado de Georgia. ‖ Pueblo del Canadá, en la Tierra de Heightof, en la orilla del lago Megantic, cerca de la frontera del Estado de Maine (Estados Unidos), con est. de f. c.

Agnes. *Geog.* Pico de los montes Cariboo, en la Columbia Británica (Canadá), al N. del lago Quesnelle.

AGNÉS (Juan Bautista). *Biog.* Sacerdote y famoso poeta, n. en Valencia en 30 de Marzo de 1480. Cursó sus estudios en la universidad de Valencia, abrazando el estado eclesiástico. Fué nombrado preceptor de Francisco Gilabert de Centelles, sobrino del conde de Oliva, y una vez terminada la educación de aquél, se retiró á una casa que poseía el conde en las afueras de Valencia, consagrándose por completo al estudio de la Sagrada

Escritura y de los Santos Padres, lo cual no le impidió ejercer la predicación con gran fruto por espacio de más de cuarenta y siete años, especialmente entre los moriscos de Ayora, en 1538. M. en 6 de Agosto de 1553, siendo enterrado en el monasterio de San Julián, de Valencia. Muchas de las obras de este eximio sacerdote se han perdido, pero quedan de él: un *Oficio del Máximo Doctor san Jerónimo; Gemmatus D. Mariae Virginis Assumptionis triumphus,* escrita en versos endecasílabos; *Pro sarracenis Neophytis,* escrita después de sus predicaciones de Ayora; *Egloga in Nativitate Christi, Excellentisimo Principi D. Ferdinando Calabria, Serenissemaeque Augustae Aragonum Germanae dicta; Apologeticum panegyricum de laudibus D. Hieronimi* (Valencia, 1550); *Panthalia libri XXVII; Apologia seu liber de avibus, quae in Albufera palude octo passum milibus, a Valencia urbe degunt; La vida de san Julián, abad y mártir,* y *de santa Basilisa, virgen,* etc.

AGNESBERG. *Geog.* Caserío de los alrededores de Estocolmo (Suecia), cerca del f. c. de Upsala.

AGNES CITTY. *Geog.* Pueblo del Estado de Kansas (Estados Unidos de América), al NNO. de Emporio. Est. de f. c.

AGNESI (María Cayetana). *Biog.* Erudita dama italiana, célebre por sus virtudes y talento. N. en Milán en 16 de Mayo de 1718. Demostró desde muy niña una asombrosa precocidad y tal disposición para el estudio de las lenguas, que á los cinco años hablaba ya el francés, y á los nueve el latín, al punto de pronunciar delante de una asamblea un sabio discurso en este idioma con el título: *Oratio qua ostenditur artium liberalium studia femineo sexu neutiquam abhorere,* etc., impreso en Milán en 1727. A los once años hablaba el griego con tanta corrección como el italiano, aprendiendo después, con pasmosa facilidad, el alemán, el español, el hebreo, y haciendo eruditos estudios sobre las lenguas orientales, por lo que sus contemporáneos la dieron el nombre de *poliglota ambulante.* Estudió con su padre, que era catedrático en la Universidad de Bolonia, álgebra y geometría elemental, y con el benedictino Ramiro Rampinelli, la geometría analítica y la literatura. Su mismo hogar fué campo abierto para que la Agnesi demostrara y confirmara su saber, disertando sobre cuestiones de ciencias y literatura ante varios amigos, personas todas doctísimas, que se reunían en su casa, constituyendo una verdadera academia, pues su padre favorecía tan bellas disposiciones con aquellas veladas en las cuales la joven proponía y sostenía tesis filosóficas y controversias, que en número de 191 se publicaron con el título de *Propositiones philosophiae.* Por aquella época abordó el estudio de las matemáticas, en las que su poderosa inteligencia halló el verdadero campo apropiado á sus facultades. Escribió primero un *Comentario sul tratado delle sezioni coniche di Hôpital,* y á los treinta años (1748) sus célebres *Institutioni Analitiche,* tratado de cálculo integral y diferencial. La Academia de Ciencias de París declaró que el libro de María Cayetana era superior á cuantos anteriormente se habían escrito sobre la materia: muchas academias y sabios colmaron de elogios y plácemes á su autora. María Teresa le regaló una caja y una sortija adornada de diamantes, y el papa Benedicto XIV le envió una corona de piedras preciosas engarzadas en oro, además de nombrarla su lectora honoraria, y á los treinta y dos años fué profesora de matemáticas en la Universidad de Bolonia (en la que ya otra mujer notable, Laura Bassi, ocupaba una cátedra de filosofía), substituyendo á su padre en la cátedra. Ya anteriormente el instituto de Bolonia la había admitido en su seno. Durante su vida, vió traducidas al francés, por Antelmy, con comentarios de Bossuet, y al inglés, por Colson, sus *Instituzioni Analitiche,* universalmente juzgadas como la mejor introducción á las obras de Eulero. Los sentimientos de María Cayetana eran tan nobles y elevados como su inteligencia, y en ella corrieron parejas la sabiduría y la virtud; por su caridad inspirada por el fervor religioso que siempre sintió y que había reprimido á instancias de su padre, renunció, á la muerte de éste, todos los honores y comodidades de la vida, vendió sus alhajas y compró, en las afueras de Milán, una casa, donde acogió á muchos enfermos, para prodigarles sus cuidados, llegando hasta implorar ella misma la caridad pública, para que no faltara nada á sus protegidos. Tradujo al italiano, al francés, al alemán y al griego, *Los Suplementos á la Historia de Quinto Curcio,* de Freinshemio; publicó un vocabulario griego-latino y un tratado de mitología, escrito en griego. Muerta su madre, tuvo que asumir el gobierno de la casa y dedicarse al cuidado de una numerosa familia, lo que no la impidió continuar sus estudios, consagrando las horas desocupadas á la piedad. Intentó fundar un hospital permanente para mujeres; pero no pudo realizar su pensamiento por falta de medios suficientes. Desempeñó el cargo de visitadora y directora del asilo para mujeres fundado por el magnánimo príncipe Tolomeo Trivulzio, cargo que desempeñó hasta su muerte, ocurrida en Milán en 9 de Enero de 1799. Puede asegurarse que rarísimos seres dejan de su paso por esta vida una reputación tan noble y tan inmaculada como la de María Cayetana Agnesi.

María Cayetana Agnesi

Bibliog. Frisi, *Éloge historique de mademoiselle Agnesi* (París, 1807); Milesi Majon, *Vita di M. G. Agnesi* (Milán, 1836).

Agnesi (Curva de). *Geom.* Llamada también *versiera.* Es el lugar geométrico de puntos M obtenidos del modo siguiente. Sea un círculo de diámetro $AB = a$, y supongamos trazada la tangente en B. Si se traza por A una recta cualquiera, encuentra á la circunferencia en C y á la tangente en D. El vértice M, no situado sobre BD, del ángulo recto del triángulo rectángulo cuya hipotenusa es CD y cuyos catetos son paralelos al diámetro y á la tangente BD respectivamente, es un punto de la *versiera.* Su ecuación es

$$y = \frac{a^3}{a^2 + x^2}$$

Es una curva racional de tercer orden que tiene el eje de las x como asíntota y con dos puntos de inflexión $x = \pm \frac{a}{\sqrt{3}}$, $y = \frac{3a}{4}$ y que tiene como punto aislado el del infinito del diámetro AB.

El área de la superficie de revolución engendrada

por la versiera al girar alrededor de su asíntota, es igual al cuádruple del área del círculo cuyo diámetro es *a*. Y el volumen del cuerpo de revolución engendrado por el área comprendida entre la asíntota y la versiera al girar alrededor de aquélla, es el doble del volumen del cuerpo toral engendrado por el círculo generador al girar alrededor de la misma recta.

Análoga á esta curva es la *versiera de Peano* (llamada por este matemático de AGNES), y que es el lugar geométrico de puntos situados sobre C D y á igual distancia de C y D. La llamada *seudoversiera* es la curva afín de la versiera, cuyas ordenadas son el doble de las de la versiera para una misma abscisa. Esta curva fué introducida por Jacobo Gregory en 1865. Agnesi dió á conocer la versiera en el libro *Instituzioni analitiche ad uso della gioventù italiana* (Milán, 1748).

Bibliog. Véase el excelente tratado de curvas planas de Gino Loria, *Specielle Algebraische und Trascendente Curven der Ebene, Theorie und Geschichte* (Leipzig, 1902).

AGNESI (MARÍA TERESA). *Biog.* Hermana de María Cayetana. N. en Milán hacia el 1724 y m. en 1780; fué también una mujer muy ilustrada, que se distinguió publicando un libro de composiciones musicales para piano y para arpa, y los melodramas *Sofonisba, Ciro, Nitocri* é *Insubria consolata*.

AGNESIO. *Biog.* V. AGNÉS (JUAN BAUTISTA).

AGNESITA. f. *Mineral.* Está constituído principalmente por carbonato de bismuto, conteniendo además alúmina, sílice y óxido de hierro. Parece ser un producto de transformación del bismuto metálico y del sulfuro de bismuto. Presenta fractura concoidea, desigual; es quebradiza, pero dura, y tiene color amarillo pálido, verde obscuro ó gris claro.

AGNESS. *Geog.* Pueblo del Estado Misisipi, condado de Perry (Estados Unidos de América).

AGNESVALE. *Geog.* Pueblo del condado de Cook, en la Queenslandia (Australia), 60 kms. al ONO. de Maryborough.

AGNETEMBERG. *Geog.* Monasterio, distante unas 3 millas de Zwolle, donde vivió el célebre autor de la *Imitación de Cristo,* Tomás de Kempis, la mayor parte de su vida.

AGNETENDORF. *Geog.* Aldea del término de Hirschberg, partido de Liegnitz (Prusia), al SO. de Hermsdorf, sit. en un hermoso valle del Riesengebirge, á 530 m. de altura. En 1900 tenía 737 habits. (121 católicos); estafeta de correos, telégrafo; fábricas de pulir vidrio, de objetos de madera, aserraderos y molinos. Hay gran concurrencia de patinadores en invierno para el descenso del monte Hörner. Al O. se halla el monte *Bismarckhöhe* (714 m.), de hermoso panorama, con restaurant y albergue, y las neveras, la Rueda Alta, etc. En los alrededores de AGNETENDORF se encuentra la célebre *Roca errante,* que, sin causa conocida, ha cambiado varias veces de lugar, recorriendo trayectos hasta de 30 m. La aldea fué fundada en 1651 por protestantes bohemios, y en nombre procede de Agnes (Inés), hija del duque Joaquín Federico de Liegnitz y esposa de Hans-Ulrich Schaffgotch, que fué ejecutado en 1635.

AGNETLHEN. *Geog.* Lugar del condado Gross-Kokelburg de Hungría (Siebenbürgen). Tiene un templo evangélico de muy buena construcción, dos iglesias griegas, dos molinos de vapor y una fábrica de alcohol. Es cabeza de partido judicial y tiene (1890) 3,210 habits.

AGNETY (FRANCISCO). *Biog.* Arquitecto francés de fines del siglo XVIII. M. en Moulins en 1845. Estudió con Alavoine en la Escuela de Bellas Artes. Durante diez y nueve años fué arquitecto del departamento del Allier, construyendo varios edificios, casi todos inspirados en el estilo del Renacimiento italiano, entre ellos la Casa Consistorial y el Seminario de Moulins, y, en colaboración con Rose-Beauvais, el antiguo establecimiento termal de Vichy, construcción que honra á sus autores; está formado por un conjunto de edificaciones, emplazadas sobre las antiguas termas romanas, y la galería que en 1787 construyó el arquitecto Janson para las princesas Adelaida y Victoria, de Francia; AGNETY empleó para las nuevas construcciones mucha lava de Volvic. En 1841, la Sociedad central de los Arquitectos admitió á AGNETY como miembro titular no residente.

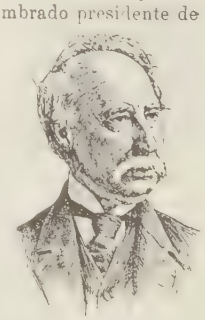
Bibliogr. Gourlier, Biet, Grillon et Tardieu, *Choix d'édifices publics dans les archives du conseil des bâtiments civils* (París); *Annuaires du département de l'Allier* (Moulins, 1820-1839).

AGNETZ. *Geog.* Pobl. de Francia, con unos 1,200 habits., perteneciente al dep. del Oise, partido y cantón de Clermout, de donde dista 2 kms. El señorío de AGNETZ se agregó al marquesado de Nointel. La iglesia de AGNETZ data del siglo XIII; reconstruída, en parte, en el siglo XVI. Fué patria de Gilberto de Nogent, historiador nacido en el siglo XII. En su término existen fábricas de ladrillo, hornos de cal y canteras en explotación.

Bibliogr. Graves, *Précis statist. sur le canton de Clermont* (Beauvais, 1838).

AGNEW. *Geog.* Nombre de cuatro poblaciones de la América del Norte, correspondientes respectivamente á los Estados de Michigan, Wisconsin, Nebraska y California.

AGNEW (CORNELIO REA). *Biog.* Médico norteamericano, n. en Nueva York en 8 de Agosto de 1830 y m. en dicha ciudad en 18 de Abril de 1888. En 1858 fué nombrado cirujano general del Estado de Nueva York, y durante la guerra civil fué director del hospital de voluntarios. Fundó el *Brooklyn Eye and Ear Hospital* en 1868, y el *Manhattan Eye and Ear Hospital.* En 1872 fué nombrado presidente de la *State Medical Society* y profesor del colegio de *Physicians and Surgeons.* Era miembro de muchas sociedades científicas y escribió en varias revistas sobre las enfermedades de los ojos y de los oídos.


Daniel H. Agnew

AGNEW (DANIEL HAYES). *Biog.* Profesor de cirugía en la Universidad de Pensilvania, n. en 1818 y m. en 1892. Fué cirujano, durante varios años, del *Wills ophthalmic hospital,* y alcanzó gran reputación como hábil operador, ocupando destinos oficiales de importancia. Era muy conocido por haber inventado diversos aparatos quirúrgicos y por sus obras, entre las que sobresale: *The Principles and Practice of Surgery* (1878-83).

AGNEW-HILL. *Geog.* Monte de Irlanda, situado en el condado de Autrim, al O. de Sarne. Mide 367 m. de altura.

AGNEZ-LES-DUISANS. *Geog.* Pobl. de Francia, con unos 500 habits., perteneciente al de-

partamento del Paso de Calais, part. de Arras, cantón de Beaumetz-les-Loges.

AGNI. (Etim. — Del sánscr. *agni,* fuego; en lat. *ignis.*) *Mit.* Una de las divinidades más importantes de la religión védica; es, en el primer estado de la teología, el fuego divinizado, *ignis.* Relámpago, sol en el cielo; es, sobre la tierra, el fuego del hogar y del altar. Los brahmanes aplican esta palabra al fuego de los tres géneros de sacrificios: el *Dakshina,* el *Aharaniya* y el *Garhapatya;* también significa divinidad del fuego, y en tal concepto se asemeja á Vulcano, y se usa frecuentemente en las invocaciones en concepto de trinidad ó *trimurti vedica.*

El culto á Agni aparece entre los parsis, se vislumbra en el Efestos griego y en la diosa Vesta de los latinos, que se hermana, particularmente en el Zendavesta, con la idea de pureza, hecho que corrobora la institución de las vestales, obligadas á mantenerse castas. Se supone que Agni era hijo de Kacyapa y de Arditi, y se le representa con el cuerpo pintado de encarnado, dos bocas, siete lenguas (por lo que se le llama también *saptajihva,* siete lenguas), siete brazos y tres piernas; con las cejas y los cabellos negros, desprendiéndose siete rayos luminosos de su cuerpo y otros muchos de los cabellos; en las manos lleva una especie de hacha, puñales ó una bandera con la imagen de un carnero, etc.; va montado en un macho cabrío negro ó en un carro con ruedas aladas tirado por cabras. Se considera á Vayu, dios del viento, como su mejor amigo. Por último, Agni es la personificación del fuego en el Veda (V. éste), y una de las divinidades superiores; según el Rigveda, lo envió Matariçoau, una especie de Prometeo entre los hombres. Desde entonces puede ser procreado al frotarse dos maderas. De noche combate la obscuridad, y de día protege las propiedades.

Bibliogr. Bergaigne, *Religion védique* (París, 1878-83); Dowson, *Classical Dictionary;* A. Holtzmann, *Agni in dem Mahâbhârata;* Macdonell, *Vedic Mythology* (Estrasburgo, 1897); Hopkins, *Religions of India* (Boston, 1895); Wilkins, *Indu Mithology* (Londres, 1900); A. Huhn, *Die Herabkunst des Feuers und des Gottesthum* (Güteril, 1886); L. de Schröder, *Apollon-Agni,* en la revista *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung* (1888).

Agni. *Etnogr.* Nombre que se da á un grupo lingüístico de la colonia francesa de la Costa de Marfil (Guinea) y de una parte de la inglesa de la Costa de Oro. Abarca las poblaciones de las cuencas inferiores del Baudamma ó Lahn y del Comoe.

Aguia

Agni. *Geog.* Pueblo de Marruecos, sit. en la vertiente meridional del Atlas, oasis de Tisint.

Agni. *Biog.* Obispo de San Juan de Acre, que fundó en 1231 la primera casa de dominicos de Nápoles. M. en 1277.

AGNIA. f. *Entom.* (*Agnia.*) Género de coleópteros de la familia de los cerambícidos; insectos de talla generalmente grande, con las antenas de once artejos mucho más largas que el cuerpo, dos surcos profundos en el protórax, élitros con manchas ó fajas de color claro. Comprende este género cierto número de especies que habitan en los países tropicales; algunas de ellas en el archipiélago filipino.

AGNIAN. *Mit. amer.* Genio maligno, al que se atribuía, entre los primitivos moradores del Brasil, el poder de arrebatar los cadáveres, cuando no se depositaban víveres junto al muerto al enterrarlo. También se dice que tomaba toda clase de formas para atormentar á sus perseguidos.

AGNICIÓN. F. Agnition. — It. Agnizione. — In. Agnition. — A. Anerkennung. — P. Agnição. — C. Agnició. f. Se usa casi exclusivamente en la poesía dramática, y significa reconocimiento de un personaje por el cual resulta un cambio repentino en su posición ó manera de ser. Es la *Anagnórisis* (V.) de los antiguos clásicos. Véase, en la *Poética* de Aristóteles, su verdadero carácter y apropiado uso.

Agnición. (Etim. — Del *agnoscere,* reconocer.) f. *Der.* En el antiguo lenguaje jurídico es sinónimo de aprobación, reconocimiento, sobre todo tratándose de una aseveración del antagonista en el pleito, de una pretensión de éste ó de un documento, aceptándolo como siendo realmente lo que represente ser. Para el reconocimiento *judicial* está más en uso la expresión «recognición» (V. ésta). En el *derecho hereditario* quedó designada antiguamente con la palabra *agnición* la declaración por parte del heredero de aceptar la herencia.

AGNICTOMA. m. *Hist. rel.* Oblación al fuego, que hacen en la India durante la primavera.

AGNICHUATTA. *Mit. ind.* En la mitología india se da este nombre á los hijos de Masichi y abuelos de los Devas.

AGNIELLES. *Geog.* Pobl. de Francia, de unos 200 habits., perteneciente al dep. de los Altos Alpes, part. de Gap, de donde dista 33 kms., cantón de *Aspres-les-Veynes.* Tiene minas de carbón.

AGNIER. *Etnogr.* Nombre francés dado al pueblo indígena Ganeagaono *(el pueblo de la piedra de fuego),* una de las cinco ramas en que se dividieron los iroqueses, habitantes del Canadá. Los ingleses lo denominaron *Mohawk.*

AGNIÈRES. *Geog.* Paso, puerto ó collado de Francia, que alcanza una altura de 1,437 m. Se le llama también Festre: está sit. en el lugar donde empieza la cadena occidental y más importante de los montes de Devoluy (Cuenca del Ródano).

Agnières. *Geog.* Pobl. de Francia, con 450 habitantes, perteneciente al dep. de los Altos Alpes, sit. en el montañoso cantón de Saint-Etienne-en-Devoluy. Su iglesia había pertenecido á los templarios. Sus alrededores son áridos y secos desde que se talaron los magníficos bosques de Laye, que los cubrían; algunas casas antiguas de madera, que aún se conservan, atestiguan la importancia que tuvo Agnières en otros tiempos; á muy corta distancia se encuentran varios abismos, llamados *chouruns* y *avens;* explorados por E. A. Martel, no halló fondo á 310 m. en el *chourun Martin.*

Agnières. *Geog.* Pobl. de Francia, con 150 habitantes, perteneciente al dep. del Paso de Calais, distrito de Saint-Pol, cant. de Aubigny. || Pueblo de Francia, con 300 habits., perteneciente al dep. de la Somme, dist. de Amiens, cant. de Poix.

AGNIN. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 600 habitantes; forma parte del cant. de Roussillon, distrito de Vienne, dep. del Isère.

AGNINA. V. LANOLINA.

AGNINI (FRATRES). m. pl. *Sect. ret.* Nombre dado á una rama de hermanos moravos del siglo XV.

AGNINIOS. *Hist. rel.* V. AGNOETAS.

AGNINO, NA. (Etim. — Del lat. *agnus.*) adj. Propio del cordero.

AGNIPURANA. (Etim. — Del sáns. *agni,* fuego, el dios *Agni,* y *purana,* antiguo, arcaico, y en lit., comentario.) *Lit. mit. ind.* Adición legendaria ó purana del veda, concerniente especialmente á cosas de guerra. Está inspirado en ella el segundo libro del *Yaynavalkya,* publicado recientemente por Stenzler, cuya importancia se parangona con la del Manu: se considera que data del II al VII siglo de nuestra era. Stenzler opina que ninguna de las dos revisiones hechas de este Código, tituladas *Brihad. Yahnavalkya* y *Wridda-Yalma-Walkya,* es posterior á las demás que se conocen, excepción hecha del citado Manu.

Bibliogr. Weber, *Littérature indienne* (París, 1859).

AGNIRAHASYAM. *(Misterio del fuego.) Lit. ind.* Nombre con que se conoce el *Kandam* décimo del *Yayus blanco,* segunda sección del *Yayurveda,* que, como el *Kandam* onceno, llamado *Ashatadhyaye,* son colecciones de leyendas místicas é investigaciones acerca de la manera de encender el fuego sagrado y las demás ceremonias del culto védico, sin referirse á parte determinada de la *Samhita.*

Bibliogr. Weber, *Vayasanye sahmita* (Berlín, 1849-52); Weber, *Littérature indienne* (París, 1859).

AGNIS. *Mit.* V. AGNI.

AGNIS. *Geog.* Pobl. de la isla de Cerdeña (Italia), con unos 2,000 habits., que dista 6 kms. NO. de Sassari; su comarca hace importante comercio de caballos y produce excelentes vinos blancos.

AGNI-SANSKAR. m. *Hist. rel.* Conjunto de ceremonias fúnebres que tienen lugar entre los indios cuando se quema el cuerpo de un muerto.

AGNISTO. *Bot.* (*Agnistus* G. Don.) V. ACNISTO.

AGNITES. (Etim. — Del gr. *ágnites,* el que lo purifica todo.) *Mit.* Sobrenombre de Esculapio.

AGNITIO BONORUM POSSESSIONIS. *Der.* Según la teoría pretoria del antiguo Derecho romano, era así llamada la declaración judicial especial exigida para adquirir de pleno derecho la *bonorum possessio,* y que debía ser pronunciada dentro de un breve término, de cien días ó de un año. V. BONORUM POSSESSIO.

AGNIUS. *Mit.* Padre de Tifis, piloto de los argonautas. V. APOLONIO DE RODAS.

AGNIVASYÁNA. *Lit. ind.* Maestro del *Yaius negro,* que en los escritos búdhicos se menciona como viviendo en la misma época de los primeros discípulos de Budha. En el *Prâtizajyasutram, Sutram del Yaius,* desconocido aún en su totalidad en Europa, es donde más se habla de AGNIVASYÄNA. En general, el *Yaius negro* se distingue del *Yaius blanco* en lo relativo á la *Samhita* ó cantos de los sacrificios, puesto que en el primero éstos van seguidos de su explicación dogmática *(Brahmana)* y de las formas de ritual precisas *(Sutras),* mientras que en el segundo se hallan separados.

Bibliogr. Weber, *Histoire de la littérature indienne* (París, 1859).

AGNO ó AGNON. *Mit.* Una de las ninfas que criaron á Júpiter: dió nombre á una famosa fuente del monte Liceo (Arcadia), donde en épocas de sequía se hacían sacrificios para implorar la lluvia: los sacerdotes de Júpiter, colocados frente al manantial, oraban y ofrecían las víctimas al dios, concluyendo por arrojar una ramita de encina á la fuente. Según Pausanias, bastaban las ondulaciones que se producían en la superficie del agua al caer la rama para que, saliendo emanaciones de la fuente, se elevaran hasta las nubes y se produjera la suspirada lluvia que regaba y fertilizaba la comarca. En Megalópolis á esta ninfa se la representaba con un cántaro en una mano y una botella en la otra.

AGNO. m. *Ictiol. (Agnus.)* Género de peces acantopterigios, de la familia de los traquínidos, que se caracterizan por la falta de escamas: son afines al género *Uranoscopus.*

AGNO. *Geog.* Población de Filipinas, en la isla de Luzón, perteneciente á la prov. y p. j. de Zambales; cuenta 4,646 habits. Está sit. á 120 kms. de Iba, cap. de la prov., entre el río Agno grande que viene de la prov. de Pangasinan y el Agno chico, que nace al N. de la prov de Zambales, afluyendo ambos directamente al mar. Como está expuesta á los vientos del NO. y á los huracanes, su clima es fresco y sano. Cuenta con iglesia parroquial, bien construida, servida por un cura regular, casa parroquial, casa de comunidad, escuela, etc. Fué fundada por los padres Recoletos de la Orden de los Agustinos Descalzos en 1610. Sus habitantes se dedican á la agricultura, cría de animales domésticos, pesca, caza y fabrican telas ordinarias para el consumo local. En sus montes, que son muy frondosos, abundan las maderas de construcción y toda clase de caza mayor y menor.

AGNO. *Geog.* Valle de Suiza, en el cantón del Tesino, de unos 30 kms. de extensión de S. á N., entre el río del mismo nombre hasta el pie del monte Cenarre, bañado por el riachuelo que también lleva igual nombre, afluente del lago Lugano: el brazo de donde éste desemboca se llama lago de Agno. ‖ Río de Suiza, en el cantón del Tesino, que nace en el monte Camogne, corre por los valles de Isone y AGNO y desagua en el lago Lugano después de un curso de 25 kms. de N. á S. ‖ Río del Veneto, afluente del Adigio, más conocido en la mayor parte de su curso por *Frassine* ó *Canal Gorzone,* que desciende de los montes Lessini y se encamina hacia la región del Bróndolo. Gracias á los grandes trabajos realizados por el ingeniero Castellani (1903), se han evitado los inmensos daños que el Agno causaba por sus frecuentes y crecidas avenidas en los terrenos próximos á su cauce. ‖ Río de la isla de Luzón. (V. AGNO GRANDE.) ‖ Población de Suiza, con unos 800 habitantes, perteneciente al cantón de Tesino, á un poco más de 6 kms. al O. de Lugano, á orillas del lago de su nombre. ‖ Río de la prov. de Caserta (Italia). V. ANIO.

AGNOCASTO. F. Gattilier.—It. Vitice.—In. Tree of chastity.—A. Keuschlamm.—P. Agnocasto, vahocasto.—C. Agnocast. (Etim.—Palabra híbrida: del gr. *agnos,* puro, y el latín *castus.*) m. *Bot.* (*Vitex agnus-castus* L.) Planta de la familia de las verbenáceas; arbusto ramoso con hojas largamente pecioladas; divididas en 5 á 7 foliolas lanceoladas, agudas, con el borde entero, palmeadas; flores acampanadas, olorosas, de color violáceo, dispuestas en falsos verticilos que forman largos racimos terminales; fruto carnoso redondo, del tamaño de un grano de pimienta, rodeado por el cáliz persistente de color grisáceo, cuyo núcleo

tiene 4 celdas monospermas. Vive en los países templados del S. de Europa y del centro de Asia; en España se encuentra en las regiones del E. y del S., siendo conocida con los nombres vulgares de *sauzgatillo, pimiento loco, alfagdí* y *pimienta de los monjes*.

Agnocasto

Los frutos son picantes y se usaron antiguamente como antiafrodisíacos.

Las mujeres atenienses, durante las fiestas de las termoforias, ponían ramas de este arbusto en sus lechos y esparcían hojas en sus asientos. Las vestales llevaban ramas de AGNOCASTO en las manos, y la diosa Hera nació bajo uno de estos arbustos. Sus ramas flexibles las empleaban para coronas, y aun actualmente se emplean para fabricar canastos, revestir vasijas, etc. El nombre proviene de Agnus-Castus, que alude á la creencia de los antiguos que le atribuían la propiedad de apagar el fuego amoroso; de aquí proviene el nombre de *agnos,* que significa casto, y luego se cambió en *agnus*, añadiendo el latino de *castus*. No faltan autores que le atribuyen cualidades distintas, pretendiendo que, etimológicamente, proviene de las voces griegas *agnos*, puro, y *kaustos*, quemado (de *kain,* quemar).

AGNOCHICO. *Geog.* Riachuelo de la isla de Luzón, prov. de Zambales. Nace al extremo septentrional de ésta, en la gran cordillera que termina al O. del golfo de Lingayen y con dirección al O. se precipita en el mar, formando un pequeño seno al S. del cabo de Bolinao (Filipinas).

AGNODIA. *Biog.* V. AGNODICE.

AGNODICE. *Biog.* Doncella ateniense que vivió en el siglo IV, la que para satisfacer su pasión por el estudio de la medicina, cosa que prohibía la ley á las mujeres, se disfrazó de hombre y pudo oir las lecciones de Herófilo. Se dedicó particularmente al tratamiento de las enfermedades de las mujeres y á la obstetricia, obteniendo numerosa clientela. Los médicos, celosos de sus éxitos, la acusaron de pervertir á las mujeres. Ella justificó su conducta confesando su verdadero sexo; pero entonces se la persiguió como violadora de la ley que prohibía á las mujeres seguir las carreras de los hombres y estudiar la medicina. Las damas de Atenas se interesaron tanto en su favor, que no sólo fué abolida por el Senado en su obsequio la ley que consignaba dicha prohibición, sino que se dictó otra que prohibía á los hombres el ejercicio de la carrera de comadrón.

Bibliog. Eurípides, *Apud Stoboeum Eclog,* c. LX; Hyginus, *Fab., c. CCLXXIV; Mythogr. Lat.* (Amsterdam, 1681).

AGNO ESCÍTICO. m. *Bot.* (*Agnus Scythicus,* cordero escítico). Con este nombre, y con los de *barometz* ó *baranetz,* se encontraba antiguamente en el comercio una droga constituída por los rizomas y la base de las frondes de un helecho, el *Cibotium barometz* J. Sm., de la familia de las ciateáceas; dicho rizoma se presentaba en trozos de unos 30 cm. de largo, gruesos, carnosos, con abundante jugo rojo y con escamas ó pelos brillantes, de aspecto dorado; con un poco de maña se le daba la figura de un carnero, cuyas patas estaban representadas por la base de las frondes. Se usaba principalmente como amuleto; las escamas, lo mismo que otras procedentes de otros helechos (*Alsophila, Chnoophora, Balantium*), se empleaban también como hemostático. Esta droga procedía de Asia.

El nombre de *barometz,* que se aplicaba al rizoma en cuestión, era el que usaban los comerciantes de pieles para designar una planta fabulosa que, según ellos, crecía en las estepas de Tartaria, teniendo su raíz la forma de un cordero cuyo cordón umbilical estaba representado por el tallo. Según esta leyenda, los corderos que comían esta planta morían en seguida, y su piel, que era finísima, se usaba para la confección de gorras, para adornar vestidos de lujo y como talismán. En realidad, las pieles que se vendían como *barometz* ó cordero escítico, no eran otra cosa que pellejos de fetos de cordero.

Bibliog. Loureiro, *Flora de Cochinchina.*

AGNOETAS. F. **Agnoétes.**—It. **Agnoiti.**—In. **Agnoët.**—A. **Agnoët.**—P. **Agnoetas.** (Etim.—Del gr. *agnoein,* ignorar.) m. pl. *Hist. rel.* Declarado por el concilio de Calcedonia que en Nuestro Señor Jesucristo hay dos naturalezas, una divina, consubstancial con el Padre, y otra humana, consubstancial con el hombre, en el siglo IV Teofronio de Capadocia, y los que le siguieron, pretendieron erróneamente que también tenía dos inteligencias distintas: una divina, arquetípica de todo, y otra humana progresiva. Estos sectarios cambiaron la fórmula del bautismo, que administraban en nombre de Jesucristo únicamente, en vez de hacerlo en el de la Santísima Trinidad. La herejía nació hacia el año 370, en tiempos del emperador Valente: Nicéforo, Sócrates y Sozomeno la mencionan en sus obras. Fué condenada por la Iglesia. Posteriormente, en el siglo VI, un diácono de Alejandría llamado Temistio, renovó la herejía de los agnoetas, negando que Jesucristo conociera las cosas futuras, especialmente en lo referente al día del juicio final, que ignora cuándo llegará, fundándose falsamente en el Evangelio que dice *Nec Filius scit.* Los discípulos de Temistio, derivados de los monosofistas, y sus heréticas doctrinas, fueron anatematizados por los patriarcas Timoteo y Teodosio, y Gregorio el Magno (590–604) condenó esta herejía, que se extinguió por completo poco después de su aparición.

AGNO GRANDE. *Geog.* Es uno de los principales ríos de la isla de Luzón (Filipinas). Nace en la prov. de Abra, cerca del confín de ésta con la de Nueva Vizcaya, en lo más elevado de la gran cañada que forman las vertientes occidentales de la cordi-

llera central de los Caraballos, cruza la punta meridional de la provincia, y llegando al litoral de la isla, divide las de Pangasinan é Ilocos Sur, dejando al mediodía la primera y al N. la segunda. El Agno nace entre las mayores fragosidades, y siguiendo las inflexiones de las montañas, recibe numerosos afluentes que van aumentando su caudal; entra en la provincia de Pangasinan, y al llegar al SO. de San Nicolás, desagua en él por la izquierda el río que lleva el nombre de esta población y algunos otros, entre ellos el Poponto y el caudaloso Tarlua. Lo llano del terreno donde tiene lugar esta confluencia, hace que el río eleve por bastante trecho sus aguas en el álveo de su tributario, y en medio de ambas bocas aparece una isla. Desde ella, en adelante, recibe aún otros varios afluentes, desembocando en el golfo de Lingayen.

AGNOIOLOGÍA. (Etim.—Del gr. *agnoia,* ignorancia, y *logos,* discurso.) f. *Filos.* Uno de los tres tratados en que dividió Ferrier su filosofía. Comprende la *Teoría de la ignorancia,* así como los dos tratados restantes, *epistemología y ontología,* versan sobre la teoría del conocimiento y del ser respectivamente.

AGNOLETTI (Carlos). *Biog.* Distinguido escritor eclesiástico italiano; escribió: *Intorno alla dominicalità delle decime in diocesi di Treviso* (1891).

AGNOLI (Galileo). *Biog.* Escritor italiano contemporáneo. Además de sus numerosos escritos que han visto la luz en importantes revistas y periódicos, hay que mencionar su trabajo *Gli alberi del romanzo storico in Italia e i primi imitatori di W. Scott* (1906), que es uno de los últimos escritos que han salido de su pluma. Casi todas sus producciones han versado sobre crítica literaria.

AGNOLINA. V. Lanolina.

AGNOLITA. f. *Mineral.* Corresponde al grupo de las zeolitas y es un metasilicato cálcico-potásico; es muy parecida á la apofilita.

AGNOLIVAN. *Bot.* Nombre vulgar que se da en Filipinas á un arbolito de la especie *Clerodendron inerme,* de la familia de las *Verbenáceas.* Véase Baganac.

AGNOLO. *Geog.* Lugar de Italia de unos 1,000 habitantes, perteneciente al dist. de Termide, prov. de Mantua.

Agnolo (Baccio d'). *Biog.* Sobrenombre del escultor y arquitecto Baglioni. V. éste.

Agnolo (Gabriel d'). *Biog.* Arquitecto napolitano, n. á mediados del siglo xv y m. hacia el 1510. Junto con Norello de San Lucano y Juan Francisco Normando abandonaron el antiguo y bastardo estilo greco-gótico, é introdujeron las nuevas formas del Renacimiento. Entre sus principales obras figuran el palacio Gravina, de Nápoles, donde están hoy instaladas las oficinas de Correos, y las iglesias de Santa María Egipciaca, de San Juan, etc.

Bibliogr. Frizzoni, *Napoli ne' suoi rapporti coll' arte del Rinascimento* (Florencia, 1872).

Agnolo (Miguel). *Biog.* Hermano de la orden de Predicadores, que se fugó de un convento de Florencia en 1550 para predicar por Francia la Reforma. Se trasladó á Inglaterra, donde permaneció hasta 1554, y después á Estrasburgo. Dejó una obra titulada *Apologia nella quale si tratta della vera é della falsa chiesa,* etc.

AGNOLO DEL SARTO. *Biog.* V. Sarto (Andrea del).

AGNOLO DI DOMENICO DI DONNINO MAZZIORE. *Biog.* Pintor italiano, n. en Florencia en 1466. M. hacia 1513 (fecha del testamento). Vasari (V. esta palabra) le cita al hablar de Cosimo Rosselli, de quien era gran amigo. Le juzga buen dibujante y menciona los retratos de C. Rosselli y de B. da Rovezzano. Junto con D. di Marco, pintó algunas obras para el palacio del Podestá de Florencia, en 1504, y al claro obscuro, cinco frescos de la Pasión, con J. Pellegrino.

AGNOLO DI NALDUCCIO MARRETTI. *Biog.* Pintor sienés del siglo xiv; perteneció á la escuela florentina.

AGNOMBRE. F. **Agnomen.** — It. **Agnome.** — In. **Agname.** — A. **Beiname, Zuname.** — P. **Agnome.** — C. **Agnom.**—E. **Alnomo, apudnomo.** (Etim. — Del lat. *agnomen,* comp. de *ad,* junto á, y *nomen,* nombre.) *Onomástica.* m. ant. Los romanos empleaban en las últimas épocas la palabra *agnomen* (agnombre) para indicar uno de los nombres, que se cree fuera el cuarto: constituía una variedad del *cognomen,* ó nombre patronímico, destinada á diferenciar entre sí á las personas de una misma familia y que de ordinario se derivaba de una cualidad ó de algún hecho notable; en las adopciones era el que recibía el adoptado del adoptante; así, fijándonos en *Lucio Cornelio Escipión el Asiático,* según algunos autores, *Lucio* es el *pronombre, Cornelio* el *nombre, Escipión* el *sobrenombre* y *Asiático* el agnombre; pero, en contra de esta opinión, objeta Tito Livio que *Lucio Cornelio Escipión* resultó igualado á su hermano, que también se llamó *el Asiático,* y desde el momento que el agnombre se añadía al nombre patronímico de la familia para diferenciar á sus individuos entre sí, el dictado de *Asiático,* en este caso, no podía considerarse como tal agnombre. No todos los autores romanos admiten que el agnombre fuera el cuarto nombre, sino que varios de ellos, disintiendo de tal afirmación, suponen se aplicaba al quinto y hasta al sexto. Acaso la hipótesis más probable y más admisible en esta materia sea la de que agnombre sea sinónimo de *cognomen* ó apellido, y se aplicara especialmente á los casos de adopción, en los que el adoptado renunciaba á todos sus nombres familiares, substituyéndolos por los del adoptante, excepto uno de los suyos propios que conservaba.

AGNOMEN. m. lat. *Onomástica.* V. Nombre y Agnombre.

AGNOMENTO. m. ant. *Onomástica.* Cognomento, renombre.

AGNOMINACIÓN. (Etim. — Del lat. *agnominatio,* comp. de *ad,* á, y *nominatio,* nominación.) f. *Ret.* Paranomasia, figura que consiste en emplear en una misma frase palabras cuyo sonido es casi idéntico y el sentido diferente. La paronomasia es la semejanza entre palabras de idiomas distintos, como entre el castellano *broma* (regocijo), y el griego *broma* (alimento), ó el catalán *frau* (contrabando) y el alemán *frau* (mujer).

AGNON. *Biog.* Hijo de Nicias. V. Hagnon.

AGNONE. *Geog.* Ciudad de la prov. de Campobasso (Molise), dist. de Isernia (Italia), á 806 m. sobre el nivel del mar, con viñas, canteras de asperón, molinos de aceite y fábricas de pastas alimenticias, fundición de campanas; tiene (1901) cerca de 5,600 habits., y en el término de su mun. 9,793. Está sit. á orillas del Verrino, afl. del Trigno, que desemboca en el Adriático. En 1695 funcionaba en

ella la academia llamada de los *Incolti,* que tenía por divisa una navaja de afeitar, con la leyenda: *Ferendum et speranàum.* Cuenta actualmente con 17 iglesias. Se cree que AGNONE ocupa el sitio de la antigua *Aquilonia,* destruída y saqueada por Papirio Cursor en 193 a. de J. C. Se han hallado por sus alrededores inscripciones en dialecto osco, siendo la más célebre la que los anales del instituto arqueológico de Roma publicó, que lleva por título el *Brenzo d'Agnone.* En sus cercanías existen tres fuentes medicinales frías y poco abundantes, llamadas *Vallocetrio, Trattoio del bosco* y *Sotto San Rocco;* la primera es sulfurosa, y ferruginosas las dos restantes. AGNONE ha sido patria de muchos hombres célebres, entre ellos: del filósofo Tomás Lolli; del eminente literato Marco Antonio Vascherio, obispo; del médico Mancinelli; del teólogo Carissimi; de los filósofos Francone y Gualtieri; del jurisconsulto Tonata; de Guillermo de Agnone, virrey de Sicilia; del literato y filósofo Esteban de San Stéfano; etc.

AGNONE. *Geog.* Pueblo de Italia, en la prov. de Salerno y en la costa del Mediterráneo, al SE. del cabo Licosa.

AGNONENSIS (TABULA). f. lat. *Arqueol.* Nombre con que es conocida una notable inscripción que durante algún tiempo suministró casi las únicas noticias que se tenían del alfabeto que se había usado antiguamente en Roma, antes de las guerras púnicas. Consiste dicha tabla en una placa de bronce descubierta á mediados del siglo XIX en las cercanías de Agnone, en la cual se recordaba la dedicación de varios sacrificios sagrados. Actualmente pertenece al Museo Británico.

AGNONIDES. *Biog.* Orador y delator demagogo ateniense del siglo III a. de J. C., que fué arrojado de Atenas por Antípatro después de la muerte de Alejandro. Volvió luego á ella por mediación de Foción, cuyo servicio le pagó acusándole de traición por haber dado el Pireo á Nicanor, y haciendo que se le condenara á muerte. Tuvo también la osadía de intentar otro tanto contra Teofrasto, acusándole de impiedad ante el Areópago; pero indignado el pueblo contra él, fué condenado al último suplicio, obligándole á beber la cicuta, según se desprende de los textos de Diógenes y Plutarco.

AGNÓPTERO. m. *Paleont.* Género fósil clasificado por Milne-Edwards, y que parece haber tenido alguna semejanza con los actuales fenicoptéridos.

AGNOS. (Etim. — Del gr. *agnos,* una planta.) fig. Denominación aplicable á toda persona joven, sencilla, ingenua y casta.

AGNOS. *Bot.* Género de mimosas indígenas de la América ecuatorial.

AGNOS. *Geog.* Pobl. de los Estados Unidos, sit. en el condado de Fulton (Arkansas).

AGNOSCIA ó AGNOSIA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gnosis,* conocimiento.) *Patol.* Pérdida de la percepción sensorial, á pesar de la integridad del sentido correspondiente y del territorio cerebral anexo. La sensación existe, pero el sujeto no se da cuenta de ella ni la reconoce. El trabajo de identificación cerebral de los objetos y sus imágenes se halla profundamente perturbado en su esfera superior, permaneciendo íntegra la inferior ó primaria. Así, mientras esta última al lesionarse é inutilizarse determina la anestesia sensitivo-sensorial, la primera al enfermar produce las agnosias. El término de *agnosia* es general y aplicado muchas veces á todas las variedades de *ceguera psíquica, sordera psíquica, asimbolia,* etc. V. AFASIA.

Bibliogr. V. Nodet, *Les agnoscies, la cecité psychique en particulier* (París, 1899).

AGNOSCIOLA (SOFRONISBA). *Biog.* V. ANGUISCIOLA (SOFRONISBA).

AGNOSCO VETERIS, VESTIGIA FLAMMAE. Palabras latinas que tienen traducción castellana en el refrán *Donde hubo fuego, queda rescoldo* (Virgilio, *Eneida,* lib. IV, v. 23). Con estas palabras Dido, viuda de Siqueo, confiesa á su hermana que siente por Eneas la pasión que experimentó por su primer marido. Las alusiones que se han hecho respecto á este hemistiquio, se han referido siempre á una pasión mal extinguida, y particularmente á la del amor.

AGNOSIS. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gnosis,* conocimiento.) f. Ignorancia, falta de conocimiento.

AGNOSTERION. (Etim.—Del gr. *agnos,* desconocido, y *therion,* animal.) m. *Paleont.* Género de mamíferos carnívoros fósiles parecidos al perro.

AGNÓSTICAS. *Mineral.* Rocas cuyo origen es todavía incierto, como las rocas cristalinas arcaicas, las hálleflintas, las porfiroides, etc. || AFANÓGENAS.

AGNOSTICISMO. F. Agnocitis. — It. Agnosticismo. — In. Agnosticism. — A. Agnosticismus. — P. Agnosticismo.—C. Agnosticisme.—E. Agnosticismo. (Etim. — Dl gr. *a* priv., y *gnosis,* conocimiento.) m. *Filos.* Tendencia de varias escuelas de filosofía derivadas del positivismo, que declaran incognoscible lo que no es accesible á la experiencia. Los agnósticos no niegan lo absoluto, lo incondicional: sólo renuncian á la investigación científica y á la especulación filosófica, encaminadas á descubrirlo: á la primera, por considerarla como ineficaz para tal objeto; á la segunda, por no reconocerle más valor que el de un sueño poético. Así, para ellos, la existencia de un mundo (Dios ó principio animador de la naturaleza), á más del nuestro, la de un *substratum* de los fenómenos, la del alma espiritual, la de finalidad, principio de causalidad, etc., ni siquiera son problemas, sino que hay que prescindir, hay que desembarazarse de ellos. El poeta Göethe, Comte, Mansel, H. Spencer, Helmholtz, Du Bois-Reymond, Lotze, Huxley, Paulsen, en una palabra, el criticismo, el positivismo y el evolucionismo, son los sostenedores de tal opinión. El agnosticismo es pariente próximo del escepticismo, que es su más tímida manifestación. Hume le preparó el camino; Hamilton, al insinuar que el principio de causalidad es debido á la impotencia intelectual, casi lo planteó, y Kant, al sentar que «el numeno no es más que un concepto limitativo», lo favoreció visiblemente. Es consecuencia forzosa del rumbo que tomó desde poco más de un siglo la filosofía, que, abominando de las bases de la lógica y metafísica antiguas, confió todo su nervio en la explicación del enlace de los fenómenos á sólo el método de la observación, recurriendo en la explicación de lo no conocido al expedito medio de la exclusión. Por otra parte, si la asociación habitual es, como sientan parte de sus defensores, el origen de todas nuestras ideas universales y necesarias, y si las condiciones fisiológicas son la única causa de la asociación habitual, tales ideas (no excluyendo las ideas morales) no tendrán más valor que el nominal, y lo que de permanente y absoluto debe forzosamente encerrarse en ellas debe negarse ó ser preterido. El agnosticismo

es antifilosófico y anticientífico; lo primero, porque niega á la razón poder para aplicar su actividad más allá de lo que dice el cercado del campo de los sentidos, que, si bien todo el contenido mental entra por los sentidos, se guía por leyes que permiten mayores atribuciones que la de afirmar ó negar los resultados de la observación ó experiencias, sin que deje de ser muy científica su labor. Por esto la doctrina agnóstica implica una falsa concepción del sujeto cognoscente, desconoce la verdadera naturaleza de los elementos del conocimiento é incurre en un contrasentido acerca de la significación del conocimiento. Además, al declarar lo absoluto incognoscible, lo da ya de alguna manera por conocido; es la reducción y la aniquilación de la filosofía sensacionista y mecánica en que pretende apoyarse, porque sin la admisión de principios de valor absoluto es imposible toda ciencia; es, como dice Schurman, «la nesciencia burlándose de la omniscencia al fijar los límites á la ciencia». Es anticientífico, porque, concediendo que le asiste derecho para tener por incognoscible y pasar por alto lo incondicional extrasujetivo, es contra toda razón renunciar al examen científico de la conciencia, del yo y de lo que en éste elaboran las representaciones y las asociaciones de éstas. Puesto que el agnosticismo representa el pesimismo en la ciencia, es proscrito aún por la gran mayoría de materialistas que se inclinan hoy al monismo, por el idealismo que, forzando el poder de la razón y desconociendo las leyes del conocimiento, extiende el poder idealizador á esferas ultrarreales, y por el dualismo que mira al mundo y al espíritu como irreductibles.

Contra los errores del agnosticismo sólo cabe afirmar que la causa de nuestros conocimientos son los objetos que nos presentan los sentidos, la fuerza abstractiva del alma que produce las especies inteligibles y el entendimiento, que, informado por éstos, engendra el verbo mental, en el cual conoce los objetos representados por él. Por consiguiente, estos conceptos, ni son meros fenómenos del alma, como piensan los idealistas, ni meros fenómenos de las cosas, como quieren los sensualistas, sino que son reales y objetivos, porque el punto de partida está en los objetos, y en consecuencia, objetivo es el desenvolvimiento intelectual, que por la fuerza del análisis de los primeros conceptos forma los primeros principios, y así, objetivas son las conclusiones deducidas de aquéllos. De lo dicho se deduce el por qué la evidencia objetiva es criterio supremo de verdad, puesto que los primeros conceptos formados á la luz de la razón ó del entendimiento agente, son evidente representación de la verdad del objeto. Verdades evidentes son también los principios inmediatos conocidos y formados mediante la luz de la razón, y también son evidentes las verdades mediatas deducidas de las primeras verdades. Y como la verdad evidente es el objeto del entendimiento, éste no necesita de otro motivo ni de otra forma para juzgar con acierto.

Bibliogr. P. Kleuntgen, *Filosofía antigua;* Liberatore, *Del conocimiento intelectual* (Roma, 1890); Luis Vives, *De prima philosophia;* P. Cornoldi, *Elementos de filosofía* (Roma, 1899); E. de Roberty, *Agnosticisme* (París, 1892), y *Un point controversé de la théorie de la connaissance* (*Revue philos.*, t. I, París, 1891); Schurman, *Agnosticismo* (*Philosophical review*, primer trimestre, 1895); W. P. Harris, *Pensamientos sobre el fundamento del agnosticismo* (*The Journal of speculative philosophy*, Nueva York, Abril, 1881); R. A. Holland, *La filosofía y sus relaciones con el agnosticismo y la religión* (*The Journ. of specul. philos.*, Abril, 1882); Sheldom, *El realismo agnosticio* (*The Journal spec. of phil.*, Abril-Julio, 1886).

AGNOSTICISTA. m. *Filos.* El que profesa el agnosticismo.

AGNÓSTICO, CA. F. Agnostique. — It. y P. Agnostico. — In. Agnostic. — A. Agnostiker. — C. Agnóstich. adj. *Filos.* Perteneciente ó relativo al agnosticismo. ‖ m. Partidario de esta doctrina filosófica. ‖ Usase también aplicado á las personas. ‖ Palabra que Huxley aplica al que ignora ó aparenta ignorar todo lo que no cae bajo el dominio de los sentidos.

AGNÓSTIDOS. *Paleont.* (*Agnostidae.*) Familia creada por Dalman para los crustáceos trilobites cuyos caracteres son: cabeza y pigidio casi de la misma forma y tamaño. Sin ojos ni gran sutura. Tórax muy corto, formado sólo por dos segmentos.

AGNOSTO. (Etim.—Del gr. *agnostos,* desconocido.) m. *Paleont.* (*Agnostus* Brogn.) Género de crustáceos trilobites fósiles, que se encuentran en los terrenos cámbricos y en los silurios inferiores, de los que el pigidio se parece á la cabeza, y sólo tienen dos segmentos torácicos muy cortos. Los agnostos se distinguen por la forma elíptica de su caparazón, y son también muy pequeños, lo cual, unido á no tener más que dos segmentos torácicos, que en otros géneros supondría no haber salido de la adolescencia, hizo suponer á Burmeister que estos crustáceos eran formas jóvenes de otras familias, particularmente de los *Olenus;* pero Barrande demostró que los agnostos eran una forma adulta. Este género es cosmopolita; conocemos numerosas especies de España, Inglaterra, Canadá, Estados Unidos, una de Rusia, seis de Bohemia y doce de Francia, pasando de 150 el total de las conocidas. Citaremos las siguientes: *A. reticulatus, A. Davidis, A. Cambrensis* y *A. pisiformis,* de Inglaterra; el *A. nudus* y el *A. rex,* de la primitiva fauna Bohemia; el *A. aculeatus,* el *A. fallax,* el *A. triscetus,* el *A. laevigatus,* de la fauna cámbrica de Suecia. Los géneros *Trinodus,* de Mac Coy, y *Arthrorhachis, Phalacroma,* etc., de Corda, no son más que subdivisiones del género *Agnostus.*

Agnostus nudus

AGNOSTO. *Bot.* (*Agnostus* A. Cunn.) Género de plantas de la familia de las proteáceas, que Lindley coloca en el género *Estenocarpus* R. Br. Los modernos refieren ambos al género *Cybele* Sal. y Kn.

AGNOTOS ó AGNOTAS. m. pl. *Etnogr.* Pueblo antiguo y desconocido de la Galia, establecido en la Céltica, que se supone habitaba al NO. de los ossismios, en la costa N. de la Armórica en el Océano y al O. del río Morlaix. Su país forma hoy parte del dep. del Finisterre. No tenemos más noticias de este pueblo que la cita de Esteban de Bizancio, que dice que, según Artemidoro, los AGNOTOS vivían en el litoral del Océano *napa ton Oxeanon.* Acaso fueren los *anagnutos,* que Plinio *el Joven* menciona en su *Historia natural;* D'Auville relaciona su nombre con el *Pagus Agnensis,* citado en la *Vida de San Pablo de León,* en la que se dice que Childeberto donó á aquel prelado: *Agnensem Leonemsemque pagos..*

AGNOTOZOICO. (Lo que contiene animales poco conocidos.) adj. *Geol.* Se aplica al terreno cám-

brico, en el cual hasta el día no se han hallado fósiles bien definidos, y sin embargo, se sabe que la vida orgánica estaba ya desarrollada en esta época.

AGNOYA. (Etim.—Del gr. *agnóia,* ignorancia.) f. *Med.* Falta de conocimiento, estado de los enfermos que no conocen á las personas que les rodean. Es propio de los estados de confusión mental comunes á muchas enfermedades del grupo de las vesanias.

AGNSLEV. *Geog.* Pueblo de la isla de Funen (Dinamarca), á 10 kms. al NO. de Nyborg.

AGNUS DEI. (Etim.—Del lat. *agnus,* cordero, y *Dei,* genitivo de *Deus,* Dios: Cordero de Dios.) *Hist.* Orden de caballería establecida en Upsala (Suecia) por el rey Juan III *el Grande,* en 1564, el día de su coronación. La venera consistía en una medalla de oro, de la que pendía un cordero que en la mano izquierda llevaba una bandera de aspa. En el anverso de la medalla figuraba la imagen de Jesucristo, con una cruz en la mano izquierda, colocado entre dos ángeles arrodillados, y en el reverso la leyenda: *Deus protector nóster.*

Agnus Dei. *Hist. sagr.* Isaías presenta al Mesías bajo el emblema de cordero en su cap. 53, y san Juan Evangelista hace lo propio en varios pasajes del Apocalipsis. San Juan Bautista se dirigió al Salvador con estas palabras: *Ecce Agnus Dei, ecce qui tollit peccata mundi.* La aclamación que usa la Iglesia en la misa es la misma del Bautista, en forma de plegaria. En la liturgia antigua el *Gloria in excelsis* contenía también las palabras *Agnus Dei qui tollis peccata mundi... qui sedes ad dexteram Patris, miserere nobis.* En el *Liber pontificalis* se dice que el papa Sergio I estableció en 687 que durante la fracción de la hostia el clero y el pueblo cantaran el *Agnus Dei,* en cuya disposición ve Duchesne una protesta del pontífice contra el canon del concilio *in Trullo,* que había prohibido representar á Cristo bajo la forma de cordero. Es de notar que la misa romana, á diferencia de otras muchas, no asigna canto en el espacio de la fracción, vacío que quedó llenado con la citada disposición. En un principio no era cantado más que una sola vez, y así consta en los más antiguos manuscritos; Walafrido, Estrabón y Amalario no conocían más que una. Según Martène, las tres invocaciones están citadas en manuscritos del año 1000. La substitución del *miserere nobis* por el *dona nobis pacem,* en la tercera invocación, consta ya en Beleth y en Inocencio III en el siglo xii. El último dice que es una oración para que cesasen las luchas y los desórdenes que amenazaban á la Iglesia. Ni el misal gelasiano, ni la misa romana del misal de Bobbio, ni la de Stowe, contienen la aclamación, y lo propio acontece en el misal mozárabe y en el ambrosiano, á excepción de las misas de difuntos. El *Agnus Dei* no es recitado ni el Viernes Santo en la misa llamada de los presantificados, ni el Sábado Santo. En la generalidad de los manuscritos de los siglos x, xi, xii y xiii, se le ve citado inmediatamente después del *Pax Domini* y antes del *Commixtio,* tanto que Ebner pudo decir que el canon de la misa concluía con el *Agnus Dei,* según los manuscritos de la Edad Media. En algunos manuscritos el *Agnus* se acompaña de la figura del Bautista, que con el dedo señala al Mesías. Es de notar la invocación que estudiamos practicada en la baja Edad Media con esta fórmula: *Agnus Dei qui tollis peccata mundi, crimina tollis, aspera mollis, agnus honoris, miserere nobis. Agnus Dei... vulnera sanas, ardua planas, agnus amoris, miserere nobis. Agnus Dei... sordida mundas, cuncta fecundas, agnus honoris, dona nobis pacem.* Modernamente, el sacerdote, al volverse hacia el pueblo para dar la comunión, con la hostia en la mano, dice también: *Ecce Agnus Dei, ecce qui tollit peccata mundi;* en la antigüedad sólo se decía: *Corpus Christi, Sanguis Christi,* y los fieles respondían *Amén.* La propia aclamación, por último, ha llegado á adoptarse recientemente en todas las letanías como final, y en general en todas las liturgias.

Bibliogr. Liber pontificalis (edic. Duchesne, t. I); Walafrido, *De rebus ecclesiasticis* (cap. 22, t. 114, col. 750); Amalario, *De eccles. offic.* (lib. 3, cap. 23, t. 105, col. 1153); Martène, *De antiq. Eccl.* (rit. 1, cap. 4, ed. Bassano, 1788); A. Ebner, *Quellen und Forschungen zur Gesch. des missale rom. in Mittelalter* (Friburgo, 1896).

Agnus Dei. *Liturg.* y *Arqueol.* Con este nombre se designan varias bulas ó medallones de cera, de 3 á 20 cm., representativas de la figura del cordero místico, que por regla general va sobre el libro de los siete sellos llevando la bandera de la cruz con la aureola símbolo de la divinidad. Según Martigny, el origen de los *Agnus Dei* arranca de la costumbre que tenían algunos fieles de tomar el Sábado Santo fragmentos de cera desprendidos del cirio pascual, de los que se servían como de preservativos contra el demonio, y en tal caso se remontarían por lo menos al siglo iv, lo propio que el cirio pascual. La forma de medallones la adquirirían en el siglo vi. Benito XIV habla de un *Agnus Dei* en el sarcófago de la emperatriz María (siglo iv). En sentir de Hospiniano, sería un resto de una ceremonia pagana, y en el de Baronio, una imitación de las bulas de oro que llevaban los jóvenes romanos; la Iglesia, según él, quiso contrarrestar la costumbre pagana de colgar del cuello de los niños las llamadas *bulas,* verdaderos amuletos, con la práctica de regalarles los *Agnus Dei.* El ritual más reciente confirma este sentir, pues el sábado de la semana de Pascua se efectuaba la distribución de los *Agnus* en la capilla Sixtina, después del *Agnus Dei* de la misa que dice un cardenal presbítero. El auditor de la Rota, que presenta dichos objetos, dice tres veces en alta voz las siguientes palabras, que se las ve ya en los más antiguos ritos de esta ceremonia: *Pater Sancte, isti sunt agni novelli, qui nuntiaverunt vobis, Alleluja; modo venerunt ad fontes, repleti caritate, Alleluja.* El derecho de preparar los *Agnus Dei* corresponde desde Paulo V á los cistercienses de Santa Cruz de Roma; antes lo hacía el arcediano ú otras personas de la corte pontificia. Además se enviaban á las familias reales, acompañando la memoria de los saludables efectos que la fe de la Iglesia tiene anexos á ellos. La embajada más antigua de esta naturaleza de que se tiene noticia es la del emperador de Constantinopla Miguel Paleólogo, por el papa Urbano V (1362-1370). Lo que cabe afirmar es que el origen es cristiano y no se ha encontrado texto alguno anterior al siglo ix. Los *Agnus Dei* son

Agnus Dei en cera, de Gregorio XI

Agnus Dei de Juan I de Castilla (1379-1390)

bendecidos por el papa, cuyo nombre, con la fecha de la bendición, va estampado debajo de la cruz. Según una ceremonia del siglo XVI, la bendición de estos objetos la hace el papa en Roma en el principio de su pontificado, y luego en forma solemne cada siete años. La bendición privada se hace en cada fiesta ó en toda circunstancia solemne á voluntad del papa, cuando el número de *Agnus Dei* está agotado. Las fórmulas de la bendición van acompañadas del agua bendita, el santo crisma y el bálsamo. La distribución de los *Agnus Dei* se efectuaría de una manera análoga á la distribución solemne de las candelas. Conócense varias bulas de papas que prohibieron comerciar con la venta de *Agnus Dei* fabricados de una manera clandestina.

El año 1520, se conservaban en la catedral de Halle 751 *Agnus Dei*. En el *Sancta Sanctorum* de Letrán se descubrieron tres de época muy anterior, uno de ellos bien conservado. Existe un fragmento que se cree del siglo IX. En los museos se ofrecen en gran número, á pesar de lo frágil de la materia. Los más antiguos y de probada autenticidad son: uno de Urbano VI (1378-1379), en Mayeseych; uno de Gregorio I (1370-1373), en el museo de Poitiers, y uno de Juan XXII (1316-1334), en el museo cristiano de la biblioteca del Vaticano. En el Museo Artístico Arqueológico Episcopal de Vich (Barcelona) se conservan diez *Agnus Dei*, dos de ellos muy notables; uno circular, de tiempos de san Pío V, muestra en el reverso la adoración de los Reyes, y otro oval; con la imagen de san Pedro, presentando la fecha 1677; aquél aparece dorado y policromado, uso que prohibió Gregorio XIII. Las *pastas de Agnus*, como se llaman en Cataluña á los *Agnus Dei*, van encerradas en cajitas ó relicarios á propósito, más ó menos ricamente adornados, recamándose también con hilos de oro y seda encarnados. En el pontificado de Juan B. de Cardona (1584-1587) habían dos *Agnus Dei* en la catedral de Vich, como los descritos, donativo del obispo Juan Beltrán de Guevara (1573).

Bibliogr. El P. Grisard, *Civilta* (Junio de 1907); Diccionario de Martigny y Schmidt, en el artículo *Lamb* (cordero); Lichtenberger, *La enciclopedia de las ciencias religiosas*, el *Kirchenlexicon*, la Enciclopedia de Herzog; O. Panvini, *De baptismate paschali, origine et ritu consecrandi Agnus Dei* (Roma, 1560); V. Bonardo, *Discorso intorno all'origine, antichità e virtù degli Agnus Dei di cera benedetti* (Roma, 1586); J. Molano, *Oratio de Agnus Dei* (Colonia, 1587), reproducido en Migne, *Theologiae cursus completus* (París, 1843, t. 27); Barbier de Montault, *Traité liturgique canonique et simbolique des Agnus Dei*, en la *Analecta juris pontificii* (1865); Martigny, *Dictionnaire des antiquités chrét.*, un artículo de Cazza-Luzzi *sopra un antico stampo di Agnus Dei. Appunti historico-critici*, en *Röm. Quartalschrift.*

AGNUS-DEI. m. *Mús.* En la música religiosa se da el nombre de *Agnus Dei*, ó simplemente *Agnus*, á una de las partes de la misa.

AGNUS DEI. *Numis.* Nombre de una moneda de vellón, acuñada durante el reinado de Juan I de Castilla, que llevaba en una de sus caras una Y de forma antigua, que era la cifra de aquel monarca, y en la otra el cordero de San Juan con el estandarte de la Santa Cruz, que le dió nombre. Se le señaló el valor de un maravedí, ó sean nueve dineros (0'33 pesetas), si bien no valía intrínsecamente más que tres; en 1387 se rebajó su valor á seis dineros, variando después, según los tiempos, por alterarse con frecuencia su ley y peso. Enrique III también mandó acuñar *Agnus Dei*, aunque en forma distinta, puesto que tenían en un lado un castillo con tres torres, y en el otro el busto del rey con la leyenda: *Enricus III, Castellae et Legionis Rex.*

AGNUSI. *Geog.* Isla turca del mar Egeo, que junto con otras tres más pequeñas forma el grupo Spalmatori, sit. entre la isla de Chios y la península de Clazomene (Asia Menor).

AGNY. *Geog.* Pobl. del dep. del Paso de Calais, cantón y dist. de Arras. 1,100 habits.

AGNYADKANA. *Liturg. ind.* En el ceremonial del bramanismo se llamaba así el acto de colocar por vez primera el fuego en su receptáculo después de la consagración del lugar sagrado.

AGO. m. *Bot.* Nombre indígena de una planta medicinal que se cría en la isla de Santo Tomás (golfo de Guinea).

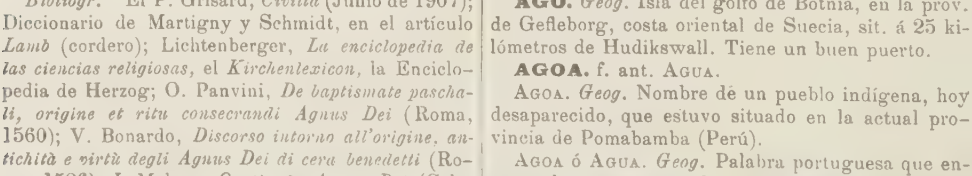
AGO. *Etnogr.* Tribu africana perteneciente al grupo Dar-Bauda. Se halla esparcida por el Sudán Oriental y la región del Nilo superior.

AGÖ. *Geog.* Isla del golfo de Botnia, en la prov. de Gefleborg, costa oriental de Suecia, sit. á 25 kilómetros de Hudikswall. Tiene un buen puerto.

AGOA. f. ant. AGUA.

AGOA. *Geog.* Nombre de un pueblo indígena, hoy desaparecido, que estuvo situado en la actual provincia de Pomabamba (Perú).

AGOA ó AGUA. *Geog.* Palabra portuguesa que entra en la composición de varios lugares geográficos



Agnus Dei de Juan II de Castilla (1406-1454)

de Portugal y el Brasil, como *Agoapehy* ó *Aguapehy*. V. en la raíz Agua.

AGOARDO (San). *Hagiog.* M. en París; su fiesta se celebra el 24 de Junio, aniversario de su muerte. Sufrió el martirio, junto con san Agliberto y otros innumerables compañeros, por haberse negado á abjurar su fe, que había propagado con gran celo, desafiando las terribles amenazas de sus crueles perseguidores.

AGOBAMA. *Geog.* Uno de los principales ríos de Cuba.

AGOBARDO. *Biog.* Escritor de materias litúrgicas del siglo IX, n. probablemente en España hacia 769 ó 779. Fué educado en Lyón, en la escuela de los arzobispos de esta ciudad Adón y Leidrade, del último de los cuales fué corepíscopo; más tarde le sucedió en el arzobispado en 814. Por haber defendido á los hijos de Luis *el Benigno*, en su *Liber apologeticus pro filiis Ludovici imperatoris adversus patrem*, mereció de éste que fuera desterrado por dos años. Vuelto del destierro, murió al poco tiempo en Saintonge, en 840. En Lyón se le dió culto durante largo tiempo; pero la Iglesia no lo ratificó. En tiempo de Herschenio, era llamado san Aguebaldo, y tenía oficio divino propio en el breviario de Lyón. Hasta el tiempo de Pepino, la Galia tenía liturgia propia, al igual de la iglesia mozárabe y la milanesa. Con motivo de haber ido á la Galia á consagrar á Pepino el papa Esteban II, el obispo de Metz, Chrodegang, llevó consigo los libros romanos. Tal fué el origen de la fundación de la escuela de canto de Metz. Desde entonces fué preciso volver á Roma algunas veces para compulsar los libros auténticos. Todo estaba en camino de una adopción completa de la liturgia romana, cuando Luis *el Benigno*, con el designio de conseguir una gran fuerza política con la entera amistad del obispo de Roma, emprendió decidido la revisión oficial de la liturgia galicana en las diferentes iglesias, la que encargó á Amalario, sacerdote de Metz. Este, más adelante, fué enviado á Lyón con misión parecida, y no habiendo podido llevar á efecto su empresa, por serias dificultades de resistencia que allí encontró, mandó con aquel objeto á Agobardo, que había ya cumplido su pena. Entonces fué cuando el último publicó sus obras *De divina psalmodia* y *De Correctione antiphonarii*. En la primera, que es más bien una carta, sienta la necesidad de suprimir del antifonario todo lo extraño á la Sagrada Escritura. Con ello dió pie, sin advertirlo el autor, á que se hiciera de sus afirmaciones un abuso en perjuicio de la disciplina eclesiástica: Lutero y Calvino y los jansenistas se aprovecharon más tarde de aquel procedimiento al establecer la Reforma. En la segunda obra de las mentadas, Agobardo se dirige á sus diocesanos suprimiendo del antifonario de Lyón varias de las superfluidades que contenía. Es asimismo de Agobardo el *Libro contra los cuatro libros de Amalario*, también de carácter litúrgico. Otros escritos que dejó sobre la misma materia no son de tanta importancia. Las ediciones de sus obras son: la de Papire Masson, *Acces. 2 epistol. Leidradi* (París, 1605); la más importante es la de Baluzo, 2 vol. en 8.° (París, 1666); se las halla igualmente en las colecciones de los Padres.

Bibliogr. Henschenius, *De Agobardo ep. lugdunens.* en *Acta sanctorum* (1695); *Histoire littéraire de la France*, (t. 4.°); Dom Callier, *Histoire générale des auteurs sacrés ecclésiastiques* (París, 1752, t. 17); Hundeshagen, *De Agobardi archiep. lugdunensis vita et scriptis pertin. ad historiam ecclesiasticam*, sec. 9 (Giesa, 1831); Macé, *De Agobardi arch. lugd. vita et operibus disseruit...* (París, 1846); P. Chevallard, *L'Église et l'État en France au IX^e siècle, S. Agobard arch. de Lyon, sa vie et ses écrits* (Lyón, 1869); Blügel, *De Agobardi arch, lugdun. vita et scriptis dissertatio* (Halle, 1865); Ampère, *Histoire littéraire de la France;* Leist, *Ueber die theol. Schriften des Bischofs Agobard von Lyon* (Stendal, 1867); Nicolás, *Agobard et l'église franque au IX^e siècle*, en la *Revue de l'histoire des réligions* (1881, t. 3); T. Förster, *Drei Erzbischöfe vor tausend Jahren;* Claudius von Turin, *Agobard von Lyon, Hinkmark von Reims. Ein Spiegelbild für ihre Epigonen in unsern Tagen* (Gütersloh, 1873); S. F. Marcks, *De politisch-kirchliche Wirksamkeit des Erzbischofs Agobard von Lyon, mit besonderer Rücksicht auf seine schriftstellerische Tätigkeit* (Viersen, 1888); Rob. Enge, *De Agobardi arch. lugdun. contentione cum Judaeis* (disert. inaug., Friburgo, 1888); L. Rozier, *Agobard de Lyon, sa vie et ses écrits* (Montauban, 1891); Varin, *Des altérations de la liturgie grégorienne en France avant le XIII^e siècle*, en las *Mém. de l'académie des inscriptions et belles-lettres, Sav. étrangers* (ser. 1, t. 2).

AGOBEDA. *Geog.* Caserío de 12 edifs., perteneciente á la prov. de Oviedo, p. j. de Cangas de Tineo, término municipal de Tineo, felig. de San Félix de Mirallo.

AGOBEL. *Geog.* Pobl. de Marruecos, que por las ruinas que se encuentran en ella parece ser de origen romano. Estaba situada entre Fez y Teza: en el siglo XIV fué destruída por el rey de Fez, Abul Hassan. Actualmente está reducida á una alcazaba, enclavada en la prov. de Hea.

AGOBIADAS. adj. f. pl. *Arquit.* Se llaman así las estatuas ó cariátides que se colocan en las portadas ú otras partes de un edificio, en actitud de sostenerlas. V. Atlante.

AGOBIADO, DA. p. p. de Agobiar. || adj. Oprimido. || Dícese que aquel que está encorvado por un peso superior á sus fuerzas. || Debilitado por la edad ó las enfermedades.

Deriv. **Agobiadamente. Agobiadísimo.**

AGOBIAR. F. Affaisser, courber.—It. Incurvare.—In. To benddown.—A. Beugen, krümmen.—P. Curvar, dobrar.—C. Ajupir.—E. Premi, subpremi. || fig. F. Accabler.—It. Accesciare.—In. To oppress.—A. Drücken.—P. Oprimir.—C. Enlafar.—E. Premegi (ion per) lacigi. (Etim.—Del ital. *gobba*, corcova; del lat. *gibba*.) v. a. Encorvar, inclinar hacia la tierra la parte superior del cuerpo, cargándola con un peso considerable. || Hacer que un peso ó carga doble ó incline el cuerpo sobre que descansa. || fig. Causar gran molestia ó fatiga. || Oprimir, agravar. || U. t. c. r.

Deriv. **Agobiadizo.**

AGOBIO. m. Acción y efecto de agobiar ó agobiarse. || Sofocación, angustia.

Agobio. *Patol.* Insuficiencia funcional de un órgano, cuando llega á un grado avanzado. Se dice particularmente del corazón. En éste aparece por diversas enfermedades, como la hipertrofia, la degeneración grasa, la miocarditis, la endocarditis, etc. A veces es consecutiva á otras enfermedades vasculares, y especialmente arteriales. También puede aparecer por lesiones en órganos lejanos como el hígado, el riñón, el aparato broncopulmonar, etc. Son igualmente causas de agobio cardíaco todas las que dis-

minuyen la nutrición y las fuerzas orgánicas. Así ocurre en la inanición, las dietas especiales mal reguladas ó exageradas de los diabéticos, albuminúricos y obesos; la vida excesivamente sedentaria, las preocupaciones morales deprimentes, las enfermedades infecciosas, aun sin determinación en el miocardio, etc. Los esfuerzos exagerados son también importantes en la etiología del agobio cardíaco, ya sean debidos á un abusivo ejercicio corporal, á los placeres sexuales inmoderados, los embarazos repetidos, etc. Los síntomas del agobio funcional cardíaco se confunden con los de la insuficiencia crónica del miocardio. (V. Insuficiencia.) El tratamiento obedece á las mismas indicaciones que las demás enfermedades crónicas del corazón. V. Corazón.

AGOECHI (Juan Bautista). *Biog.* Arzobispo de Amasia, n. en Bolonia al mediar el siglo XVI y m. en Venecia en 1631. En 1629 fué secretario de Estado del papa Gregorio XV. Dejó escrito un *Tratado de los cometas y los meteoros,* una *Carta á Barthelemy sobre el origen de la ciudad de Bolonia* y una *Noticia de los principales eclipses de Sol y Luna.*

AGOFILO. *Bot.* (*Agophyllum* Neck.) Sección de plantas zigofiláceas del género *Zygophyllum* L.

AGOGA ó AGOGIA. (Etim del gr. *goge,* conducto.) f. *Min.* Conducto por medio del cual se da salida á las aguas de una mina.

AGOGÉ. f. *Der. griego.* Acto de procedimiento judicial que Zaleuco estableció en Lócrida, análogo á la *adductio in jus rei litigiosae,* de los romanos. Era la presunción de propiedad que tenía á su favor el poseedor de una cosa litigiosa al ser citado ante los magistrados, en virtud de la cual conservaba la posesión mientras duraba el pleito. Los tribunales decidieron que no podía invocar este derecho el poseedor tachado de vicio de violencia.

Bibliogr. Hofmann, *Beiträge zur Geschichte des griech. und röm. Rechts.* (Viena, 1870).

Agogé. *Mús.* Palabra griega cuya significación latina es *ductus,* conducción, dirección, etc. Se designaba con este nombre en la música griega la sucesión ascendente ó descendente de los intervalos melódicos. La *agogé* podía ser de tres maneras distintas: *directa* ó *ascendente,* que era una serie de sonidos ascendentes conjuntos; *inversa, retrógrada* ó *descendente,* así llamada cuando los sonidos eran descendentes, también conjuntos, y *circular* ó *curva,* que más bien podía llamarse mixta, pues constaba unas veces de sonidos ascendentes y otras de descendentes. Esta división fué obra de Manuel Brienne. La *agogé* era una de las subdivisiones principales de la melopea griega, y fué estudiada por Euclides, Quintiliano Arístides y Aristógenes.

Agogé rítmica. Esta expresión tenía entre los griegos la misma significación que entre nosotros la palabra *medida.* De aquí deriva la palabra *Agógica,* tratado de los tiempos musicales. (V.)

Bibliogr. Aristógenes, *Elementos armónicos,* obra traducida al francés por C. E. Ruelle (París, 1871).

AGOGIA. *Min.* V. Agoga.

AGÓGICA. f. *Mús.* Es el tratado del tiempo musical, de las gradaciones de los tiempos melódicos como medio de interpretación expresiva. Riemann extendió este concepto á la modificación que exige el tiempo para la expresión gradual y animada de los tonos, y principalmente del llamado *tempo rubato.* La *agógica* y la dinámica constituyen la teoría de la ejecución musical, pues por medio del empleo preciso de los matices agógicos y dinámicos tiene que demostrar el ejecutante su sentimiento artístico.

Bibliogr. H. Riemann. *Musikalische Dynamikund Agogik* (Hamburgo, 1884).

AGÓGICO. adj. *Mús.* Llámase así el acento musical cuando indica lo que es esencial del ritmo, si éste no está de acuerdo con la medida. Consiste en prolongar ciertas notas á fin de facilitar la recta interpretación de la frase. Este acento, estudiado por Riemann, se señala por medio de esta vírgula ^ colocada encima de la nota que ha de acentuarse. ‖ También se llama *agógico* ó *tempo rubato* el conjunto de pequeñas alteraciones de tiempo en la ejecución de composiciones musicales.

AGOGIMOS. (Etim.—Del gr. *agogimos,* fácil de conducir.) *Der. griego.* Nombre que antes de la reforma de Solón se daba en Grecia al deudor que, por no haber pagado una deuda, quedaba de propiedad del acreedor, que podía emplearlo como esclavo, ó mandarlo vender en el extranjero. La condición de los *agogimos* era muy parecida á la de los *addicti* (V. Addictus) romanos. Solón dulcificó el rigorismo de las antiguas leyes en esta materia.

Bibliogr. Caillemer. *Etude sur le contrat de prêt à Athènes* (París, 1870).

AGOGNA. *Geog.* Río de Italia, en los antiguos Estados Sardos, que nace cerca del lago Mayor, en el monte Mergozzolo, á 10 kms. de Ortu, en la provincia de Pallanza, y desagua en la orilla izquierda del Po, cerca de Selviana, entre el Sesia y el Terdopio, después de un curso de 120 kms. y haber bañado Borgomanero, Novara y Mostara; recibe en su cauce el río Arbogna. En sus aguas abundan exquisitas truchas y otros peces. En tiempo de Napoleón I dió nombre á un departamento, cuya capital fué Novara.

AGOGO. *Geog.* Pobl. africana, sit. al E. de Kumassi (Guinea), en el país de los achantis.

AGOGOC. *Mit.* La principal divinidad de las islas Aleutianas.

AGOHÉ. *Ornit.* Nombre indígena que se da en Ajuda á un ave, del orden de los pájaros, familia de los estúrnidos, cuyo nombre científico es *Lamprotornis auratus.*

AGOHO ó AGOJO. m. *Bot.* Especie de casuarina de Filipinas, que se emplea para construcciones y como medicamento. Su nombre técnico es *Casuarina equisetifolia* Forst.

AGOIRAR. v. a. ant. Augurar, agorar.

Deriv. **Agoirador, ra. Agoiro.**

AGOISEO, SEA. adj. Natural de Aoiz (Navarra). Perteneciente á dicha población.

AGOISKUE. *Mit.* Nombre con que los iroqueses designan al Ser Supremo.

AGOIZAR. v. a. Augurar.

AGOJO. *Geog.* Punta al SO. de la isla Catanduanes. En la parte SO. de esta punta se hallan varios escollos y al SE. hay un bajo (Filipinas).

AGOLA. *Geog.* Pueblo del Tigré (Abisinia), visitado por el viajero Rohlfs en 1868, á 25 kms. al NE. de Makale.

AGOLADA. *Geog.* Aldea de 14 edifs. y 47 habitantes, perteneciente á la prov. de Lugo, p. j. de Rivadeo, mun. de Barreiros, felig. de San Pedro de Beuquerencia.

AGOLANTI (Sandro di Giovanni). *Biog.* Pintor italiano, n. en 1446. En 1503 terminó la pintu-

ra y grabado de las ventanas de la catedral de Florencia, obra que había tomado á su cargo en 1486, y que le mereció el dictado de preeminente entre los mejores dibujantes y pintores en vidrio de todo el siglo XV. Ejecutó muchas otras obras semejantes, de las que apenas quedan vestigios. A su muerte, que debió ocurrir por los años de 1520, ocupó su lugar el pintor en vidrio Niccolo di Giovanni di Paolo.

AGOLAR. (Etim. — De *a* y *gola;* esta última palabra en su significación marina.) v. a. ant. *Mar.* Amarrar una vela á la entena. || AMAINAR.

Deriv. **Agolado.**

AGOLDI. *Geog.* Pobl. de los límites de Abisinia y del Sudán egipcio, visitada por el viajero Poucet en 1860, á 40 kms. al SE. de Gomaxa.

AGOLER ó AGOLIR. v. a. *Ast.* Sentir, oler.

AGOLINI UGOLINO (JULIO). *Biog.* Físico y químico italiano, n. en Pietrasanta en 1834. Escribió: *El V postulado de Euclides demostrado rigurosamente* (1868); *Química molecular; Alejandro Volta; Nueva teoría física de la Música, Complemento de la teoría de la perpendicular y de la oblicua* (1883); *Vademecum del vinicultor* (1886); *Abscisas y coordenadas* (1887); *El cultivo intensivo y los rendimientos del abono* (1888).

AGOLINIZZA ó AGOLONITZA. *Geog.* Población de Grecia de unos 1,000 habits., en la Mesejá, gob. del Olimpo, cerca del lago del mismo nombre y del golfo de Arcadia.

AGOLONDRINADO, DA. adj. Con aspecto ó cualidades de golondrina.

AGOLPADERO. m. El sitio donde ocurren agolpamientos.

AGOLPADO, DA. p. p. de AGOLPAR y AGOLPARSE.

Deriv. **Agolpadamente. Agolpadísimo.**

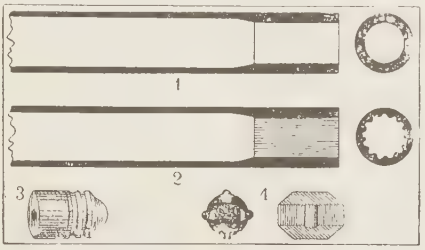
AGOLPAR. F. Entasser. — It. Ammucchiare. — In. To crowd. — A. Haufen, versammeln. — P. Amontoar. — C. Entaforar. — E. Amasigi. (Etim. — De *a* y *golpe.*) v. a. Reunir ó hacer que se reunan á un tiempo y de golpe en un mismo punto muchos seres. || Hacinar confusamente unos objetos con otros. || Acumular. || v. r. Concurrir una cosa en mayor cantidad que la normal á un punto determinado. || fig. Acudir juntas ciertas cosas como penas, lágrimas, etc.

Deriv. **Agolpamiento.**

AGOLUM. n. lat. *Arqueol.* Bastón que usaban los conductores de ganado romanos *(pastorale baculum quo pecudes aguntur).* Era un palo alto, terminado en punta, hecho generalmente de un retoño derecho de cacto, como los que usan aún actualmente los pastores de las cercanías de Roma. || También se aplicó esta palabra al cayado que usaron los arrieros en Grecia.

Bibliogr. A. Rich, *Dictionnaire des Antiquités.*

AGOLLETADOS (CAÑONES DE ESCOPETA). Muchas veces los cañones de las armas de caza destinadas al tiro con perdigones, en vez de tener el ánima cilíndrica en toda su longitud, la tienen así solamente hasta unos 5 cm. de la boca; á partir de esta distancia, el interior del cañón se estrecha suavemente formando un gollete, de modo que los últimos 3 ó 4 cm. del ánima tienen un diámetro poco menor de lo que corresponde al calibre del arma. Los cañones de esta forma (designados generalmente con la palabra inglesa *choke-bored*), ejercen en el tiro una influencia especial, no bien explicada teóricamente, pero perfectamente comprobada en la práctica; los perdigones se mantienen mucho más agrupados después de salir del cañón, de modo que á distancias en que, tirando con cañón de ánima cilíndrica, la carga se encuentra ya demasiado dispersa para



1. Cañon de escopeta agolletado. — 2. Cañón agolletado y rayado. 3 y 4. Forma de balas para cañones agolletados

que el tiro sea eficaz, los perdigones disparados con un cañón agolletado conservan un agrupamiento suficiente para asegurar esta eficacia.

Generalmente, el agolletado se practica en los cañones al barrenarlos en la fábrica; también se puede, sin embargo, convertir en agolletado un cañón de ánima cilíndrica, para lo cual se le hace interiormente, cerca de la boca, un paso de rosca en el que se atornilla una pieza que constituye el gollete, y luego se pule la parte del ánima que se ha modificado, para hacer desaparecer los resaltes que hayan podido quedar.

En vez del agolletamiento usual, que es bastante pronunciado *(full-choke-bored),* se da á veces á los cañones un semiagolletamiento *(half-choke-bored),* que da en el tiro un agrupamiento intermedio entre el de los cañones cilíndricos y el de los plenamente agolletados. Algunos fabricantes construyen, además, cañones en que el estrechamiento lleva rayas longitudinales (no en espiral), y se llaman cañones *choke-rifled;* estos agolletados con rayas, sin embargo, no se han generalizado.

En la actualidad, la inmensa mayoría de las escopetas de dos cañones que se fabrican llevan agolletado el cañón de la izquierda, que es el que se usa para tiros largos; el de la derecha suele ser cilíndrico, porque en los tiros cortos el excesivo agrupamiento de la carga destrozaría las piezas de caza. En las escopetas para tiro de pichón, suelen estar agolletados ambos cañones (á veces el de la derecha sólo semiagolletado), porque en esta clase de tiro importa poco que la pieza quede destrozada, mientras caiga en seguida. En algunas escopetas para carga de cañones muy cortos (de 60 á 64 cm.), suele estar plenamente agolletado *(full-choke)* el cañón de la izquierda, y medio agolletado *(half-choke)* el de la derecha; tratándose de cañones tan cortos, el ánima cilíndrica daría á los perdigones demasiada dispersión.

Los cañones agolletados no deben usarse, en general, para el tiro con bala, porque ésta quedaría detenida en el gollete y reventaría, en la mayoría de los casos, el cañón; las escopetas de fabricación belga ó inglesa suelen llevar, en los cañones de esta clase, la inscripción *non pour balle* ó *not for ball.* En los *choke-rifled,* el tiro con bala no es tan peligroso; además, desde hace algún tiempo se construyen proyectiles especiales que, al llegar á la parte ago-

lletada del cañón, se deforman, adaptándose á ella. De todos modos, para el tiro con bala son preferibles los cañones cilíndricos, lisos ó rayados.

AGOLLETAR. v. a. Dar forma de gollete. ‖ Dar en el gollete. ‖ v. r. Formar gollete. ‖ Criar cuello. ‖ Significa también, en sentido figurado, oprimir, apretar, angustiar, etc., ya que en sentido propio el substantivo *gollete* da origen al verbo AGOLLETAR, que es lo mismo que cercar el gollete, ó rodear la garganta. Así lo usó el clásico Pineda (*Monarquía eclesiastica,* lib. 12, cap. 1). ‖ AGOLLETAR UN TORO. fr. Dar un golletazo.

Deriv. **Agolletador. Agolletadero. Agolletadura. Agolletable. Agolletación. Agolletivo. Agolletamiento.**

AGOMÁN. *Mit. amer.* V. AGNIÁN.

AGOMARCA. (Etim.—Del quechúa *ako*, arena. y *marca*, lugar; lugar arenoso.) *Geog.* Pueblo del Perú, depart. de Cajamarca, prov. de Hualgáyoc, dist. de Bambamarca.

AGOMARO ó AGOMAR. *Biog.* Monje bernabita que vivió en una cueva del Anti-Líbano á mediados del siglo XIII. Escribió un tratado *De abnegatione suiipsius* y una *Crónica de ascetas y eremitas de Palestina,* que contiene muy apreciables datos históricos y biográficos. Le citan el historiador Hicmaro y el autor de la *Crónica monacal de Anatolia.*

AGOME (MONTAÑAS DE). *Geog.* Cordillera del África Occidental, junto á la Costa de los Esclavos, en la colonia alemana del Togo. Esta cordillera es la prolongación SO. de las montañas del Aposso, que constituyen una parte del límite S. de la meseta del Sudán Occidental y de las cuales irradian varias cordilleras. La mayor altura de las montañas de AGOME es de 840 m. Estas montañas, de hermoso, aspecto, están constituídas por gneis, granito y piedra arenisca; los declives de los picos y pendientes del lado S. están recubiertos de una gruesa capa de tierra vegetal. La vegetación es extraordinariamente exuberante, predominando en los bosques el bejuco de caucho. En las laderas los indígenas cultivan índigo y arroz. El clima es más saludable que en la costa, pero las lluvias duran casi todo el año. ‖ Pueblo de la misma colonia, á la orilla derecha del río Mono.

AGOMER, AGMER ó AGMARE (SAN). *Hagiog.* Obispo de Senlis, que fué el 17.° prelado que ocupó aquella sede. Se dice que fué uno de los 40 mitrados que asistieron al Concilio de Reims del año 625. En el 640 firmó el acta de fundación de la Abadía de San Pedro de los Fossés (después San Mauro), de la dióc. de París. El antiguo breviario de Senlis coloca su fiesta en 26 de Octubre; el de Beauvais, en 7 de Noviembre.

AGOMES. *Geog.* Islas llamadas también Hermit, frente á la Tierra del Emperador Guillermo (Nueva Guinea), entre las islas del Almirantazgo y el pequeño grupo Ninigo (islas del Ajedrez).

AGOMETRO. m. *Fis.* Aparato destinado á medir las resistencias eléctricas.

AGOMEY. *Geog.* Río del Dahomey, costa occidental del África, parte de cuyo curso sirve de límite á aquel reino por el Occidente.

AGOMISCA ó AGOMSKA. *Geog.* Isla de la bahía de James (América Septentrional), situada cerca de la costa occidental del mar de Hudson, á 48 kms. NNE. del fuerte Albany, entre la embocadura del río Albany y el cabo Enriqueta María.

AGON. *Der. gr.* Voz técnica usada en el derecho procesal griego, como sinónima de *Diké* ó de *Graphé*; acompañábala generalmente el calificativo *timetos* ó *atimetos*. Por *atimetos agon* se entendía un juicio en que, si el demandado resultaba condenado, la pena que se le aplicaba no dependía de la apreciación de los jueces, sino que estaba taxativamente determinada por la ley, en oposición al juicio llamado *timetos agon*, en que la penalidad dependía del criterio discrecional de los jueces, que la aplicaban después de oir al demandante y al demandado, dictando entonces sentencia. Algunos gramáticos confunden las palabras *atimetos* y *timetos*, dándoles significación contraria á la que hemos expuesto, fundados en textos de Demóstenes, Suidas, Pólux y Ulpiano.

Bibliogr. Becker, *Anecd. graeca;* Schmeisser, *De re tutelari atheniensium.*

AGON. *Bot.* Nombre egipcio de que se sirve Dioscórides para nombrar la achicoria.

AGON. *Ictiol.* Género de pescados de la familia de los cefalotos.

AGÓN. *(El genio de la lucha.)* (Etim.—Del gr. *agón*, lucha, certamen.) *Hist.* Personificación de las luchas atléticas y de los concursos de todas clases en un ser alegórico que los griegos llamaron AGÓN: así como Niké simbolizaba la victoria, AGÓN simbolizaba la lucha, principalmente de los juegos sagrados y los concursos, que tanta importancia tenían en sus fiestas religiosas. Le levantaron una estatua en Olimpia. Distintas son las representaciones que hicieron de AGÓN los artistas griegos: frecuentemente le personificaban en un atleta, mencionando Pausanias una estatua de AGÓN con una doble pesa de gimnasia en la mano; en aquel mismo lugar se veía este genio figurado en relieve, entre otras divinidades, sobre una mesa de marfil y oro, ejecutada por Kóletes, encima de la cual se colocaban las coronas

Agón, genio de la lucha. (Caja de espejo. Museo de Lyón)

destinadas á los vencedores. En varias monedas de Bitinia y de Nicea, se le ve en figura de un atleta que se corona á sí propio; en un jarrón pintado de la fábrica de Nola se le representa en figura de un efebo llevando la frente ceñida con una cinta. Viste túnica y capa, y lleva en la mano el largo bastón que caracteriza en los monumentos antiguos á los

agonotetas (V.). En la mano derecha tiene una copa con la que ofrece una libación á Hermes, que está enfrente de él de pie; y en otros objetos antiguos se le da la figura de un efebo que en una piedra grabada, publicada por Gerhard, lleva alas, una palma en la mano y se apoya en un escudo sostenido por un Cupido. Como los Amores, los genios de la lucha se multiplicaron merced á la fantasía de los artistas, llegando cada juego á tener su genio especial, si bien en casi todos ellos aparece el gallo como el atributo más característico. En el museo de Lyón existe un AGÓN de las riñas de gallos, grabado en la caja de un hermoso espejo griego, obra de la mejor época del arte helénico, en el que se le representa también en figura de efebo, de formas femeninas muy acusadas, resplandeciendo en el dibujo un incomparable sentimiento de la belleza. El gallo designó, entre los antiguos, el genio de los combates *(Alektryonon agones)*. Los griegos eran apasionadísimos por el espectáculo que nosotros llamamos *riña de gallos*.

Bibliogr. Gerhard, *Ueber die Flügelgestalten der alten Kunst; Gesam. Akad. Abhandlungen;* De Witte, *Le génie des combats de coqs (Revue archéologique*, 1868); Panofka, *Dichterstellen und Bildwerke* (Berlín, 1856); Krause, *Gymnastik-und Agonistik der Hellenen* (Leipzig, 1841); Otto Jäger, *Die Gymnastik der Hellenen* (Stuttgart, 1881); Daremberg y Saglio, *Dict. des antiquités grecques et romaines;* René Ménard, *La vie privée des anciens* (París, 1883); Du Choul, *Discours de religion, discipline militaire, des bains et des antiques excercitations chez les grecs* (Lyón, 1581); Durand, *Les luttes des animaux* (París, 1874 : D'Armellini. *Argueología griega* (Milán, 1879).

AGÓN. *Hist.* V. AGE.

AGÓN. *Geog.* Mun. del p. j. de Borja, prov. de Zaragoza, sit. en un llano á la izquierda del río Huecha. Tiene 179 edifs. y 499 habits. Dista 4 kms. de Borja. Est. de f. c. en la línea de Cortes á Borja. A unos 2 km. está el caserío Gañazul, de 55 habits.

AGÓN. *Geog.* Población marítima de Francia, con 1,600 habits., en el departamento de la Mancha, territorio y á 15 kms. O. de Coutances. Armamentos para la pesca de Terranova. Antiguamente había en ella una feria, célebre por mucho tiempo, que fué establecida por Juan Sin Tierra, en 1201, y reunida después á la de Guibray. Comercio de maderas y anzuelos.

AGÓN. *Geog.* Isleta de la Suecia con un puerto en el golfo de Botnia. Pertenece á la prefectura de Helsingland.

AGÓN. *Geneal.* Apellido de una noble familia aragonesa, natural del pueblo de este nombre, en el p. j. de Borja y prov. de Zaragoza. Estaban los AGÓN emparentados con los Urrea, Luna y Villahermosa, y entre sus individuos se cuenta Luis de Agón y de Gurrea, célebre guerrero del tiempo de los Reyes Católicos, cuyas cenizas descansan en una tumba monumental en el monasterio de Santa María de Veruela.

AGÓN. *Biog.* Duque de Friul (Véneto), desde el 651 al 663. Sucedió á Grasulfo II y fué antecesor de Lupo.

AGONA. *Geog.* Pueblo del país de los achantis, á 40 kms. al N. de Kumasi (África).

AGONAC. *Geog.* Lugar de la Dordoña, cant. de Brantôme (Francia), á 12 kms. de Perigueux sobre el Beauronne de Chancelande, afl. del Isle; 1,600 habitantes. Posee restos de un castillo que data del 980, del que se conservan la torre y los contrafuertes (siglo XII) y una puerta (siglo XVI), además de una iglesia con cúpulas (siglo XII). Est. del f. c. de Orleáns.

AGONAL. (Etim.—Del gr. *agon*, certamen, lucha.) adj. Perteneciente ó relativo á los certámenes, luchas y juegos públicos, así corporales como de ingenio, que se celebraban en los tiempos antiguos. ‖ Se usa más como substantivo y en plural.

AGONAL (CIRCO). *Hist.* En el lugar ocupado hoy por la hermosa y vasta Plaza Navona de Roma, embellecida por el obelisco de Caracalla y varias fuentes, se levantaba en la antigüedad un circo, edificado por el emperador Alejandro. Se supone que tomó su nombre de los llamados *juegos agones*, que se celebraban en sus arenas.

AGONALES. (Etim.—Del gr. *agon*, lucha.) m. pl. *Hist.* Nombre que daban los romanos á dos colegios de sacerdotes de Marte, llamados también *salios*, del verbo *salire* (saltar, bailar). Estos colegios se llamaban respectivamente *Salii Palatini*, es decir, *Agonales* ó *Salios del Palatino*, fundado por Numa Pompilio, y *Agonales* ó *Salios Collini*, fundado por Tulio Hostilio, que tomaban su nombre de un templo situado en el monte Quirinal y tenían á su cargo el culto que se rendía al miedo y al valor. En el Palatino invocaban á Marte con el nombre de *Marte Gradivus*, y en el Quirinal, con el de *Quirinus;* se cree que los agonales del Palatino eran de origen latino, y los del Quirinal sabinos. Estos sacerdotes debían ser forzosamente de familias patricias y jóvenes; cada colegio estaba regido por un *magister*, encargado principalmente de iniciar é investir á los nuevos agonales *(inauguratio)*, y dos dignatarios más: el *praesul* ó director de las danzas sagradas, y el *vates*, encargado de recitar las preces de ritual y de los cantos. Los sacerdotes agonales ó salios tenían carácter de vitalicios; pero si alguno de ellos era nombrado *flamen* ó aceptaba algún cargo incompatible con sus funciones, como *pretor* ó *cónsul*, se le obligaba á renunciar al sacerdocio, mediante una ceremonia presidida por el *magister* del colegio, llamada *exauguratio*. Antonino Pío, había sido *praesul, vates* y *magister*. Llevaban un traje especial compuesto de túnica bordada, sobre la que ostentaban una bandolera de cobre muy ancha; llevaban el *apex* en la cabeza, espada ceñida y un bastón ú hoja de lanza en la mano. El local donde se reunía el colegio del Palatino se llamaba *Curia Saliorum;* los del Quirinal lo efectuaban en un *Sacrarium*, situado en aquel monte. La misión principal de estos sacerdotes consistía en la custodia de los *ancilia* (escudos sagrados), cuyo origen refiere Plutarco, suponiendo que Numa Pompilio recibió uno del cielo, en época de peste, que por su virtud debía apartar de Roma toda clase de calamidades. Para evitar que pudieran robarlo, conociendo su virtud sobrenatural, mandó construir, según le encargó la ninfa Egeria, otros once iguales, que eran los que custodiaban los *agonales*. Los agonales ó salios tomaban parte además en muchas solemnidades y fiestas, correspondientes á los meses de Marzo y de Octubre, durante las cuales concurrían á las procesiones que se celebraban, ejecutando sus danzas sacras que, según Plutarco, consistían en pasos y movimientos artísticamente rimados y en vueltas y giros rápidos y acompasados, durante los cuales golpeaban los escudos sagrados,

que ostentaban en el brazo izquierdo, con los bastones ó lanzas que llevaban en la mano derecha, mientras cantaban una especie de cántico ó letanía, llamado *Carmen Saliare,* que se suponía se remontaba á una época muy antigua; ya en tiempos de Cicerón y de Varrón estos cantos eran incomprensibles hasta para los mismos sacerdotes agonales; en la antigüedad se llamaron *Assamenta* ó *Axamenta:* en ellos se enzalzaba á Marte, sin excluir á las demás divinidades, como Júpiter, Jano, Minerva, etc., excepción hecha de Venus. Se ignora la carrera que recorrían aquellas procesiones, sabiéndose únicamente que los agonales se detenían para ejecutar sus danzas en el *Comitium,* la *Regia,* el *Capitolio* y el puente *Sublicius.* Además, ambos colegios asistían á las demás fiestas religiosas del mes de Marzo, como las *Feriae Martis* del 1.° del mes, á la *Esquirria* y á la fiesta de *Mamurius* ó *Manuralia,* ambas celebradas el 14; á la de *Anna Perenna,* del 15; á los *Quintratus* ó *Quinquatria,* del 19; etc. En Octubre concurrían á la fiesta del *Armilustrium,* que se celebraba el 19. Ambos colegios figuraban entre las corporaciones religiosas más veneradas de Roma; subsistieron hasta mediados del siglo IV. En tiempos del imperio añadieron los nombres de algunos emperadores, como Augusto, Germánico, Druso y Lucio Vero, á los de las divinidades que figuraban en el *Carmen Saliare.* Los agonales no existieron tan sólo en Roma: los hubo en otras ciudades de Italia y aun de provincias, en particular en Tusculum y Tibur; los últimos parece estaban dedicados al culto de Hércules.

Bibliogr. Mommsen, *Manuel des antiquités romaines* (trad. franc. *Le Culte chez les Romains,* París, 1890); Preller, *Römische Mytologie* (Berlín, 1881-83); Fowler, *The Roman festivals* (Londres, (1899); Thedenat, *Rome à travers les âges* (París, 1905); De Montenoy, *Histoire raisonnée des premiers siècles de Rome* (Londres, 1760); Rich, *Dictionnaire des antiquités romaines* (París, 1859); Niebuhr, *Römische Geschichte* (Berlín, 1904); Paulo Manuccio, *Antiquitatum romanarum liber* (Venecia, 1581); Appleton, *History of Rome* (Londres, 1890); P. Kischer, *Latium* (Amsterdam, 1671); Guillermo Choul, *Discorso della religione antica dei romani* (Lyón, 1559).

AGONALES (CERTÁMENES). *Hist. rom.* V. AGONALIA.

AGONALIA, AGONIA, AGONIUM. F. **Agonales.**—It. **Agonalia.**—In. **Agon.**—A. **Janusfeste.** *Hist. rom.* En la Roma antigua existieron cuatro fiestas anuales que llevaban este nombre; los días en que se celebraban se llamaron *dies agonales.* La primera se celebraba el día 9 de Enero, sacrificando el rey en la *Regia* un carnero á Jano; su institución se atribuía á Numa Pompilio, y, según se cree, se derivaba de la palabra sacramental *Agone?* (que quiere decir ¿Haré?), que pronunciaba el rey, á la que seguía la inmolación de la víctima. Las palabras *Agonalia, Agonia* y *Agonium* figuran aún en todos los dialectos del centro de Italia, con el significado de sacrificio de un animal. El segundo *dies agonalis* se celebraba en 17 de Marzo, en cuyo día se efectuaban asimismo las fiestas *liberarias;* los pontífices lo llamaban *Agonium martiale,* y en los libros de los *salii agonenses, agonia;* esta fiesta se hacía en honor de Marte ó de Quirino, porque en aquel día los sacrificios se celebraban en el Quirinal, llamado también *mons agonus.* El 21 de Mayo era el tercer *dies agonalis,* en el cual los sacrificios se dedicaban á Vejovis en su templo, situado entre Arx y el Capitolio, y por fin, el 31 de Diciembre tenía lugar la cuarta fiesta agonal, durante la cual se ofrecían sacrificios á las divinidades infernales. Algunos escritores han creído que se celebraban también en honor de Agón, dios de la lucha y de los certámenes.

Bibliogr. Hartung, *Relig. der Römer;* Huschke, *Die Oskisch. und Sabell. Sprachdenkm;* Varrón, *De ling. lat.;* Marquardt, *Handbuch der röm. Alterthümer IV;* Huschke, *Das alte röm. Jahr;* Mommsen, *Inscr. regn. neap.;* Preller, *Röm. Myth.;* Huschke, *Das alte römische Jahr und seine Tage* (Breslau, 1869); Daremberg y Saglio, *Dict. des antiq. grecques et romaines.*

AGONANDRA. (Etim.—Del gr. *agón,* reunión, conjunto, y *aner-andros,* hombre.) *t. Bot.* (*Agonandra* Miers.) Género de plantas opiliáceas de las que se conocen dos especies originarias del Brasil, con flores pequeñas y verdosas que están reunidas en grupos axilares, con cuatro á cinco estambres insertos en un rudimento de pistilo. Las femeninas carecen de corola y estambres, y en el pistilo se halla el ovario sesil con papilas estigmáticas.

AGONARCA. (Etim.—Del gr. *agón,* lucha, y *archos,* jefe.) m. *Hist.* Los griegos y los romanos designaban con este nombre al presidente de las luchas de los anfiteatros, de los gimnasios ó de los circos, donde los atletas se adiestraban para los espectáculos públicos.

AGONATO, TA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gony,* rodilla.) adj. El que carece de rodillas.

AGONATOS. m. pl. *Zool.* Antiguamente se designaba con esta palabra una clase de artrópodos, llamados hoy crustáceos.

AGONAX ó AZOMAX. *Mit.* Supuesto discípulo de Sem ó de Heber, padre de la astronomía. Dícese que restableció las ciencias, perdidas á consecuencia del diluvio, y que tuvo por discípulo á Zoroastro.

AGONCILLO. *Geog.* Mun. de 306 edifs. con 930 habits., formado por las siguientes entidades:

	Kilometros	Edificios	Habitantes
Agoncillo, villa.	—	194	679
Arrabal, villa á.	2'8	40	116
Diseminados	—	72	135

Perteneee al p. j. y prov. de Logroño. La villa de AGONCILLO dista 12 kms. y medio de Logroño y 43 de la estación de Recajo, que es la más próxima en la línea de Castejón á Bilbao. Recibe la correspondencia por Logroño. La villa del mismo nombre, situada cerca del Ebro, produce vino, cereales, hortalizas; fábrica de harinas. Según algunos, es la antigua Egón. Encuéntranse en ella varias antigüedades romanas, y en la parte NO. vestigios de una población que se supone sea la antigua Babarriana, destruída por las tropas de Leovigildo. En 1334, don Juan Alonso de Haro, señor de AGONCILLO, se sublevó contra el rey de Castilla, quien sitió la plaza y, después de tomarla, mandó matar á Haro. En 1668, teniendo el rey Carlos II necesidad de dinero, vendió este pueblo y las aldeas de Urcililla y Lacagurria, con todos sus términos, á la villa de Viana por el precio de 3,100 florines de oro.

AGONCILLO (FELIPE). *Biog.* Filipino que tomó parte muy activa en el movimiento insurreccional de

Agonía de Jesús en el Monte de los Olivos, por J. B. Tiépolo. (Museo del Prado, Madrid)

Agonía de Cristo en el Huerto, por J. Bellini. (Galería Nacional de Londres)

su país, contribuyendo mucho al triunfo de la revolución. Fué presidente de la delegación que los insurrectos mandaron á París. Desde el principio de la campaña manifestó sus simpatías por el Japón; apoyó á Aguinaldo en contra de Luna, y hoy figura entre los filipinos partidarios de la dominación norteamericana, como Fernando Conón y otros.

Felipe Agoncillo

AGONDA. *Geog.* Población de la India portuguesa, con unos 4,000 habitantes, sit. en la costa de la prov. de Canacona, junto á la orilla derecha del río de su nombre. Pertenece al arzobispado de Goary, al mun. y dist. de Salsete, en la 4.ª división de las Novas Conquistas.

AGONEIDA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Feira, felig. de Mosteiró.

AGONEISOS. m. *Bot.* (*Agoneissos,* Ndz.) Genero de plantas malpigiáceas, incluído en el género *Tristellateja* Thouars.

AGONES. (Etim.—Del gr. *agón,* lucha.) m. pl. *Hist.* Juegos públicos de los griegos y de los romanos, en los que figuraban luchas, ejercicios atléticos y certámenes literarios. Los primeros de que tenemos noticia fueron: el *agón noemeus* y el *agón olympius,* instituído el primero por los argivos, en la Olimpíada LIII, y el segundo por Hércules, antes de la primera. En Roma, Augusto instituyó el *agón actiaco,* en conmemoración de la batalla de Accio; Aureliano, el *agón solis;* Diocleciano, el *agón capitolinus;* Adriano estableció en Atenas el *agón adrianalis;* Antonino Pío, el *agón isclasticus,* en Pozzuoli, destinado exclusivamente á las luchas corporales. En cambio, en el *agón musicus,* llamado también *Neronianus,* por haberlo instituído Nerón, se disputaban los premios poetas y músicos. En Grecia, los más importantes fueron las *Olimpíadas,* que se celebraban en honor de Júpiter, y sirvieron posteriormente de calendario para la cronología; los *Piticos,* que se instituyeron para honrar el culto de Apolo, en acción de gracias por haber muerto al dios *Pitón,* serpiente ó tirano de Delfos; los *Nemeos,* que se celebraban en Nemea, pequeña ciudad situada entre Argos y Cleón; los *Istmicos,* llamados así porque se efectuaban cada dos años en el istmo de Corinto, en honor de Neptuno: los instituyó Teseo, undécimo rey de Atenas, y, por último, Domiciano fundó en el año 86 de la era cristiana los *Agones capitolinos,* llamados así porque se celebraban cada quinquenio en el Capitolio, en los que se premiaba á los más fuertes, á los más ágiles y á los más ingeniosos.

AGONFO. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gomphos,* clavo, diente.) adj. *Zool.* Se aplica á los animales que no tienen ni alvéolos ni dientes.

AGONFOS. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gomphos,* diente.) m. pl. *Paleont.* (*Agomphus* Cope.) Género de quelonios fósiles de la familia de los emídidos, que se distinguen de las especies vivas del mismo género por la carencia de la articulación en forma de gonfosis (encaje) de los huesos de las costillas y de los marginales. Su tipo es el *Emys turgidus;* se conocen únicamente dos especies de los terrenos cretáceos de la América del Norte. V. Emís.

AGONFOSIS ó AGONFÍASIS. f. *Med.* Estado de los dientes que han perdido su sujeción y firmeza en los alvéolos correspondientes.

AGONG. (Etim.—Del chino *gong.*) *Mús.* Instrumento musical usado por los bagobos de Filipinas, quienes lo tienen en gran aprecio. Es llamado también *agom* ó campana mora.

AGONGES. *Geog.* Pobl. de 880 habits., perteneciente al cantón de Souvigny, partido de Moulins, dep. del Allier (Francia). Iglesia del siglo XII y XIII, con curiosos hierros forjados, frescos del siglo XV y pila bautismal románica.

AGONÍA. F. Agonie. — It. Agonia. — In. Agony. — A. Todeskampf. — P. y C. Agonia. — E. Agonio. = fig. F. Anxiété.—It. Agonia.—In. Anguish.—A. Pein, grosses Herzeleid.— E. Korprem(at)eco, angoro. (Etim.—Del gr. *agonía,* combate, lucha.) f. Última y suprema resistencia que oponen el espíritu y la materia á separarse. || Momentos postreros de la vida caracterizados por la angustia ó congoja del moribundo. || En sentido figurado tiene la acepción de angustia, aflicción, dolor, sufrimiento, conflicto, etc., cuando son excesivos. || Ansia, deseo vehemente de conseguir alguna cosa. Se usa muy poco en este sentido.

Agonía. *Hist. sag.* La *agonía de Jesús* es la lucha mortal que el Salvador tuvo que sufrir en el huerto de las Olivas. Después que en la Última Cena dirigió á sus discípulos el discurso-memorial de la institución de la Eucaristía, se encaminó con los once apóstoles (Judas había ya prevaricado), al huerto mencionado, en el cual penetró con Pedro, Santiago y Juan, dejando á los demás probablemente á la entrada del huerto. Solo con sus tres apóstoles predilectos, les dijo el Maestro: «Mi alma está triste hasta la muerte. Quedaos aquí y velad conmigo»; les señaló una roca, en la que podían sentarse varias personas. Luego Jesús se alejó de ellos, á una distancia de un tiro de piedra. (Precisamente á una distancia de la roca, de 60 m. hacia el N., hay una gruta, en la que Cristo pudo muy bien haberse retirado para hacer su oración). Allí el Salvador, postrado de rodillas y con el rostro casi pegado al suelo, ora á su Padre: «Padre mío, si hacerse puede, que este cáliz pase de mí; con todo, no se haga lo que yo quiero, sino lo que tú.» El cáliz de que en este pasaje se habla, es la pasión y muerte que Cristo veía próximas á cebarse en su persona. La teología católica explica las palabras «no como yo lo quiero, sino como tú» refiriéndolas á la voluntad humana de Jesús, que, por permisión de la divina, sufría los efectos de la debilidad inherente á nuestra naturaleza. Conseguida la tranquilidad de Jesús con la entera sumisión de su voluntad á la de su Padre, se dirige á sus tres apóstoles, á quienes encuentra dormidos, y dice á Pedro: «¿Conque no habéis podido velar una hora conmigo? Velad y orad para que no entréis en tentación. El espíritu está pronto, más la carne es flaca.» La tentación á que alude Jesús es, sin duda, la prueba suprema que les espera presenciar. Como amargado por el abandono en que le dejan sus discípulos, se vuelve á hacer oración. «Padre mío, si no puede hacerse que yo deje de beber este cáliz, sea hecha vuestra voluntad.» Por segunda vez va hacia sus apóstoles, á los que halla dormidos; les habla, y por tercera vez formula la expresada oración. Un ángel se le aparece consolándole; le sorprende en estado de agonía (de lucha suprema con la inclinación de la carne que tiene por

irresistible el soportar las penas y muerte por los pecadores: *agon*, griego, significa lucha empeñada), derramando gotas de sudor, ensangrentadas, que algunos intérpretes atribuyen á un milagro. El celestial mensajero le dirige frases de consuelo. Confortado el espíritu, Cristo se encamina por última vez á los discípulos, á quienes dice: «Dormid ya y descansad.» A poco de pronunciadas las últimas palabras, se presentó la turba, con Judas por guía. A su presencia, el Maestro dice: «Basta ya; ha llegado la hora en que el Hijo del hombre va á ser entregado en manos de los pecadores. Levantaos. Ea, pues; he aquí que se aproxima el que me ha de entregar.» Con ello se dió origen á la pasión del Salvador.

Agonía. *Litur.* En la católica, toque especial de campana para avisar á los fervientes la agonía de un enfermo, para el que deben pedir á Dios una buena muerte. En plural, el mismo toque que suele hacerse diariamente después del de ánimas.

Agonía. *Patol.* Período que abarca los postreros instantes de la vida, caracterizados por una extincion irregular, pero gradual, de las funciones vitales. Corresponde al género de muerte llamado *natural*. en oposición á la *repentina*, y se presenta como terminación en las más diversas enfermedades. Se ha discutido sobre la propiedad del nombre agonía. que expresa la idea de lucha ó combate entre la vida y la muerte. Algunos autores suponen que aquella designación es muy justa. porque la individualidad humana no puede morir sin defenderse.

Agonía de Colón. (Escultura de A. R. Carretero)

Otros, en cambio, sostienen la impropiedad del vocablo, porque en la agonía el combate por la existencia ha terminado ya, no hay lucha, sino rendición. También se ha preguntado si hay enfermedades en que la agonía sea la terminación necesaria. En realidad, esta pregunta no puede contestarse categóricamente, porque no hay afección grave donde el enfermo no pueda ser víctima de cualquier accidente propio de la misma, que por su brusca aparición y curso desmienta todas las conjeturas.

Los fenómenos agónicos se han extendido por algunos hasta el período de descomposición cadavérica, admitiéndose una *metagonía* ó cese de la vida en las diversas partes orgánicas, después que se ha extinguido la existencia individual ó total. En el lenguaje corriente, sin embargo, y aun en el científico, no se da tanta extensión á la agonía, y este nombre se aplica únicamente al período donde aparecen los signos más próximos de la muerte. Unas veces va acompañada aquélla de fenómenos de excitación y reacción; otros se instala sigilosamente y el enfermo entra como en un sueño durante el cual se extingue para siempre su individualidad. De todos modos, la agonía existe en uno y otro caso. El cuadro sindrómico es bien conocido. Preséntase el enfermo en decúbito dorsal, con la cabeza caída hacia atrás ó inclinada hacia delante. Poco á poco pierde toda relación sensorial con el mundo exterior, conservándose relativamente el sentido auditivo, por lo que oye á veces lo que se dice á su alrededor, aunque parezca insensible. Los ojos, ya entornados, ya muy abiertos, permanecen inmóviles. Falta completamente el parpadeo, lo mismo que el reflejo corneal y el pupilar. La córnea está empañada y las pupilas dilatadas casi siempre. La voz está del todo extinguida. El conocimiento y las sensaciones se hallan abolidas por completo. Sin embargo, á veces se presenta cierta lucidez mental, y el enfermo se entrega á cierto discurseo *(vaticinationes morientium, éxtasis)*. En ocasiones, se intercalan desvanecimientos y alucinaciones sensoriales. Los agonizantes se imaginan que una niebla les oculta los objetos, ó bien oyen voces y cantos, ó se quejan de un aire frío que les invade el cuerpo. La resolución muscular se hace completa, observándose transitoriamente movimientos fibrilares y subsultos tendinosos. A veces hay movimientos tan débiles y poco perceptibles, que deben atribuirse á la sensibilidad refleja. La nariz está afilada, los pómulos salientes, las sienes deprimidas, la barba prominente, las órbitas excavadas, los dientes muy de relieve *(facies hipocrática)*. La boca, entreabierta, muestra los labios secos y como marchitos. La respiración bronca y por sacudidas se oye á distancia, como tambien un estertor ocasionado por las mucosidades que se acumulan en los bronquios y la tráquea. Algunos autores señalan una inspiración final brusca y espasmódica. La dilatación torácica es insuficiente, y el aire es más bien deglutido que inspirado, viendose bajar y ascender la laringe á cada movimiento respiratorio. El corazón no es perceptible por su choque en la región precordial, y sus sonidos se van apagando. El pulso se distingue por su pequeñez, aceleración, irregularidad é intermitencias. La piel está fría y cubierta á veces de sudores viscosos. En ocasiones, el descenso térmico llega á 30°, sobre todo cuando han precedido á la agonía grandes pérdidas sanguíneas ó serosas. En cambio, en algunas enfermedades febriles, como la tifoidea y el reumatismo, no es raro que la temperatura llegue á 42° y 44°, sosteniéndose así aun después del período agónico. Por fin, en algunas infecciones hay notables oscilaciones térmicas, como en el cólera, donde la temperatura, en baja progresiva, sube de pronto en los últimos instantes, para alcanzar un grado superior después de la muerte.

La duración de la agonía varía mucho, pudiendo alcanzar á veces veinticuatro y hasta cuarenta y ocho horas, siendo excesivo el plazo de varios días, y aun de varias semanas, que varios autores le han fijado. Estos períodos agónicos, que se acompañan de remisiones y aun de retornos de conciencia, no son propiamente tales. Se tratará de enfermos para quienes la muerte es cierta y próxima, pero cuya agonía no ha comenzado aún. La agonía, en efecto, viene esencialmente constituída por la continuidad de los fenómenos. No olvidemos, en efecto, que la agonía puede ser simulada en diversas enfermedades, particularmente del cerebro, y en todas aquellas, en fin, que revistan el tipo llamado apoplético. Esta falsa agonía es compatible, por lo demás, con el restablecimiento del enfermo. Esto demuestra las dificultades á que puede dar lugar la formación del diagnóstico.

Nunca estará de más la reserva en tales casos, por la posible confusión con un estado apoplético. La resolución muscular, el estertor, la insensibilidad pupilar, el aniquilamiento de la inteligencia, existen en uno y otro caso. Lo mismo podemos decir de un ataque epiléptico, después del estadío convulsivo. En tales casos, lo mejor es no tomar ninguna resolución inmediata y decidirse más bien por socorrer al enfermo que no por abandonarle, suponiendo que ha entrado en el período agónico. No sólo razones científicas, sino sociales, lo exigen así. La falta de auxilios á un apoplético, supuesto agonizante, que después se restablece, sería de pésimo efecto para el buen nombre del médico.

Para todo lo referente al mecanismo fisiológico de la agonía, lo mismo que las consideraciones de medicina legal é higiene pública: V. el artículo Muerte.

Bibliogr. Rostan, art. *Agonie,* en el *Diction. de Méd.* (París, 1832); Bouchut, *Traité des signes de la mort* (París, 1883); Hallopeau, *Tratado de Patología general* (Barcelona, publicado por la casa Espasa); Dechambre, *Diction. encyclop. de scienc médic,* art. *Agonía* (París, 1865).

AGONIADA. f. *Bot.* Arbol del Brasil, cuyo nombre científico es *Plumeria lancifolia* Willd.; pertenece á la familia de las apocináceas.

AGONIADINA. f. *Quím.* Glucósido que se extrae de la corteza de la *Plumeria lancifolia* β mayor Müller (Brasil) ó *sucunba,* planta de la familia de las apocináceas. Según Franchimont, es idéntica á la *plumierida,* y su fórmula es $C_{21}\ H_{16}\ O_{12}$; en los ácidos sulfúrico y nítrico da soluciones de un amarillo de oro que se enverdece con el tiempo. Se descompone al calentarla con el primer ácido, separándose glucosa. Es cristalino y muy amargo. Goza fama de febrífugo superior á la quinina. Se prescribe á la dosis de 0'10 á 0'25 gramos.

AGONIANO. adj. Lo que se relaciona con las fiestas y con los juegos públicos de la antigüedad romana. ‖ *Mit.* Epíteto de Júpiter, Neptuno y Mercurio, y en general de todas las divinidades que presidían las luchas gimnásticas.

AGONIANOS. (Etim.—De *Agonio.*) m. pl. *Mit.* Dioses á quienes los romanos invocaban siempre que trataban de emprender alguna cosa de importancia.

AGONIAPIKRINA. *Quím.* Se ha extraído junto con la agoniadina de la *Plumeria lancifolia.* Es una substancia de sabor amargo agradable, que á una dosis de 2 gramos no ejerce acción en el organismo humano. Es amorfa y de color pardo, soluble en el agua, alcohol y éter. Su disolución acuosa tiene reacción neutra, y en la disolución de cloruro férrico toma color pardo obscuro.

AGONIAS. *Geog.* Lugar de 43 edifs. y 44 habitantes, agregado al término municipal de Alhaurín el Grande, prov. de Málaga.

AGONIATITAS. f. pl. *Paleont.* Género de cefalópodos fósiles de la familia de los *Nautilinidos,* de Hyatt, creado por Meek en 1876. V. Amonitas.

AGÓNICAS (Líneas). *Geog.* Se llaman así las líneas que pasan por los puntos de la superficie del globo, cuya inclinación magnética es igual á cero. Hay dos grandes líneas agónicas primarias cuya forma varía. En Europa y en la América del Norte se corren hacia el Occidente. En 1902, una de las dos líneas pasaba por la parte oriental de Siberia y por China; esta curva fué conocida con el nombre de *Ovalo siberiano.* La otra era mucho mayor y pasaba por la bahía de Hudson, al E. de Florida, atravesaba el Brasil y luego el océano Antártico, llegando junto al polo Sur; de aquí tomaba nuevamente la dirección Norte, pasando por Australia, el océano Índico y Rusia, que atravesaba hasta alcanzar casi el polo, desde donde volvía á la bahía de Hudson. Esta última *línea agónica* en rigor sólo es tal en los puntos no comprendidos entre los polos Norte ó Sur geográfico y Norte ó Sur magnético, pues para ellos la declinación vale + 180°, en el sentido de que no es el polo Norte de la aguja el que indica el polo Norte geográfico, sino el polo Sur. V. Magnetismo terrestre

AGONICLITAS ó AGONICICLITAS. (Etimología.— De *a* priv.; *gony,* rodilla, y *klinein,* doblar.) m. pl. *Hist. rel.* Herejes del siglo VIII, cuyos adeptos oraban de pie, por estarles prohibido el hincarse de rodillas.

AGÓNICO, CA. adj. *Med.* Se aplica al período y á la hora en que tiene lugar la agonía.

AGONIO. m. *Bot.* Género de algas oscilariáceas, con pequeñas masas de tricomas articulados, con un esporidio en cada artículo.

Agonio. (Etim.—Del lat. *Agonius,* derivado probablemente de *agere,* hacer.) *Mit.* El dios que presidía los negocios y empresas, asociaciones, etc., probablemente Jano, que tenía un templo en el Agonus (Quirinal). V. Agoniano.

AGONIONEURO. (Etim. — Del gr. *agonios,* sin ángulo, y *neuros,* nervio.) m. *Entom.* Género de himenópteros calcídidos, cuyas alas tienen las nerviaciones sin ramificar. Viven en Europa y se alimentan de pulgones.

AGONIOSO, SA. adj. fam. Ansioso, apremiante en el pedir, por inmoderado afán de lograr un deseo ó excesivo temor de no conseguir una cosa. ‖ Importuno, molesto, acusador.

AGONIS. m. *Bot.* (*Agonis* DC.) Género de arbusto de la familia de las mirtáceas, que comprende 13 especies de Australia, de estambres opuestos y alternos con 10 pétalos; dos ó cuatro óvulos, sobre una placenta basilar y flores reunidas en capítulos apretados. Se cultivan como plantas de adorno.

AGONISTA. (Etim.—Del gr. *agonistes,* combatiente.) m. *Hist.* Nombre con que se conocía en la antigua Grecia, á los que se dedicaban á los ejercicios gimnásticos, con el único objeto de aumentar sus fuerzas físicas, ó para ser más aptos para el servicio militar.

AGONISTARCA. *Hist.* V. AGONARCA.

AGONISTAS. m. pl. *Hist. rel.* V. AGONÍSTICOS.

AGONÍSTICA. F. Agonistique.—It. Agonistica.—In. Agonistics.—A. Agonistik, kampfkunst.—P. y C. Agonística.—E. Athletarto, agonistiko. (Etim.—Del gr. *agonistiké,* forma de *agonidzein,* combatir.) f. Arte de los atletas. || Ciencia de los combates ó luchas de la antigüedad, que constituía una aplicación especial de la gimnasia.

AGONÍSTICA. *Dialéc.* Forma especial de controversia, usada por los antiguos dialécticos, que consistía en buscar el modo de hacer valer las opiniones propias: se dividía en *endeiética* y *anatréptica:* la primera señalaba las reglas para sentar las proposiciones, y la segunda el modo de combatirlas. Cuando la discusión no tenía más objeto que adiestrarse en esta lucha intelectual se llamaba *gimnástica* y se dividía en *ostetricia,* arte de arrancar al adversario lo que ignora ó pretende ignorar, y *pirástica,* que se encaminaba á convencer hábilmente al adversario, con la argumentación empleada, sin necesidad de acudir á sus declaraciones.

AGONÍSTICAS (INSCRIPCIONES). *Epigr.* Inscripciones por las que se daban á conocer los nombres de los vencedores en los juegos griegos; en ellas, casi siempre, el nombre de la tribu á que pertenecía seguía al del vencedor, apareciendo también el nombre demótico, y el étnico para los extranjeros. Los documentos de esta índole más importantes eran las listas de los vencedores, tanto en Atenas como en los juegos *Theseos:* las listas siguen después de los decretos dados en honor de los *agonothetas.*

AGONÍSTICO, CA. (Etim. — Del gr. *agonitikós,* lo que se refiere á los combates atléticos.) adj. AGONAL, AGONÍSTICOS. || m. pl. *Hist. rel.* Nombre que dió Donato, famoso hereje, á los discípulos que enviaba como apóstoles ó misioneros para difundir y predicar su doctrina. Esta secta nació en África en el siglo IV y se distinguió por la crueldad y violencia que desplegó contra los católicos y los paganos. En Roma se conocía á los AGONÍSTICOS con el nombre de *Montesios,* y se les llamó también en otras regiones *Catropiti, Coropiti* y *Circuitori.* La herejía concluyó con la invasión de los vándalos. V. DONATISTAS.

AGONIZADAMENTE. *Gram.* adv. Significa lo mismo que *ansiosamente, congojosamente, con ansiedad* y *solicitud.* Fué muy usado por los escritores clásicos castellanos, aunque hasta el presente no figure en diccionario alguno.

AGONIZANTE. F. Agonisant.—It. Agonizzante.—In. Dying.—A. Sterbender.—P. Agonisante.—C. Agonitzant.—E. Agonianta. p. a. de AGONIZAR. || adj. y s. Que agoniza; que está próximo á la muerte. || metaf. Empobrecido rápidamente; que ha agotado los últimos recursos. || m. fig. En algunas universidades se llama así el que apadrina á un graduando.

AGONIZANTES. *Hist. ecles.* Llámase así á los religiosos de los institutos cuyo fin es auxiliar á los moribundos en su agonía. Varios son los institutos fundados dentro de la Iglesia católica para prestar los auxilios espirituales á los moribundos. El primero de que se tiene noticia es el llamado *Hermanos de la Muerte,* muy extendido por Hungría, Austria y Polonia. A últimos del siglo XIV adoptaron la regla de San Agustín. Pasaron después á Francia, rigiéndose por unos estatutos hechos por Guillermo Callier, aprobados en 1620 por el papa Paulo V. Empleaban entre sí el saludo de *¡Hermano, acuérdate de que hay que morir!* || Toman también el nombre de AGONIZANTES en varios países, entre ellos España, los *Teatinos,* religiosos de los institutos fundados por Juan Pedro Caraffa, obispo de Tieti ó Teati, que subió después al solio pontificio con el nombre de Paulo IV, san Cayetano, Pablo Consiglieri y el caballero milanés Bonifacio de Cola. V. TEATINOS.

Ministros de los enfermos ó *Ministros de bien morir.* Fundados en 1582 por san Camilo de Lelis, acompañado de Luis Aldobelli, Carcio Lodi, Bernardino Murimo, Benigno Noasenza y Francisco Profeta. Emitieron los votos de pobreza, castidad y obediencia, y además el cuarto voto, por el cual se obligaban á asistir á los enfermos en caso de peste. El fundador, que obtuvo la aprobación de Sixto V, sometió á los religiosos á la regla de San Agustín, y para distinguirlos de las demás órdenes religiosas, les hizo llevar una cruz roja en el lado izquierdo de la sotana y el manteo. El citado Papa les permitió la mendicidad, haciendo, por tanto, de ellos una orden mendicante. Bajo Gregorio XIV, fué fijado en Roma el que debía ser su general, vitalicio, asistido de cuatro consultores, también vitalicios; el último pontífice los separó de la jurisdicción de los prelados y los sometió á la inmediata jurisdicción del papa. La Orden se extendió rápidamente en Italia y luego en España, donde tiene todavía casas en Madrid, Barcelona y Valencia, entre otras poblaciones; en Francia tuvo dos casas. La primera iglesia que tuvo fué Santa María del Milagro, cerca de la puerta Flumentana en Roma. Sus miembros ayunan los viernes, además de observar la ley general. La Orden admite presbíteros, hermanos legos y oblatos. Numerosas cofradías de seglares son las auxiliares en la misión de asistir enfermos.

AGONIZANTES (ORACIÓN DE LOS). *Liturg.* Aquella con la que el sacerdote recomienda á Dios el alma del moribundo para obtener el perdón de sus culpas, designada en el ritual con el nombre de *Ordo commendationis animæ.*

AGONIZAR. F. Agoniser.—It. Agonizzare.—In. To be dying.—A. Im Sterben liegen.—P. Agonisar.—C. Agonitzar.—E. Agonti. (Etim.—Del gr. *agonidzein,* combatir, luchar.) v. n. Son dignas de notarse en este lugar las observaciones y aclaraciones que acerca de este verbo trae el P. Juan Mir, S. J., en su *Rebusco de voces castizas* (pág. 24): «Primeramente, dice, la Academia condena por anticuada la acepción de «luchar ó trabajar por alcanzar alguna cosa», cual si el verbo AGONIZAR no significase literalmente *luchar, combatir, esforzarse,* pues en latín y en griego eso mismo importa, bien tal como lo entendieron y usaron nuestros clásicos». En segundo lugar, el *Diccionario de autoridades* solamente refirió á los moribundos el verbo AGONIZAR, sin hacer memoria de la acepción figurada de los clásicos, aunque bien le puso por intransitivo. Al revés, el Diccionario moderno le admitió por activo en la acepción de «auxiliar á un moribundo ó ayudarle á bien morir»; acepción nunca oída en tiempo de los clásicos, contraria al sentido original, repugnante y ridícula, como lo sería el decir «yo agonizo al que agoniza». En tercer lugar, trae el Diccionario moderno esta otra acepción de AGONIZAR: «molestar á alguno con instancias y prisas. *Déjame estar, no me agonices;* como si

dijera: *déjame estar, no me luches*. Además de que AGONIZAR, ni en griego, ni en latín, jamás fué verbo activo. De donde concluímos que el verbo AGONIZAR padece violencia en el Diccionario moderno y no hace su deber en el antiguo.»

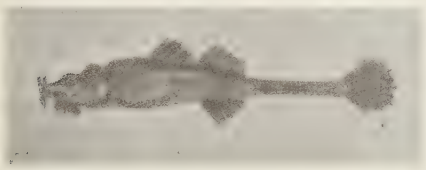
Deriv. **Agonizado.**

AGONNAY. *Geog.* Pobl. de Francia, con 200 habitantes, perteneciente al cantón de Saint-Savinien; dist. de Saint-Jean-d'Angely, dep. del Charente Inferior.

ÁGONO. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *gony,* ángulo.) adj. Que carece de ángulos. ‖ *Entom.* (*Agonum* Bonelli.) Género de coleópteros de la familia de los carábidos, sinónimo de *Anchomenus* Bon. Véase ANCÓMENO.

ÁGONO. *Geom.* Se aplica á los cuerpos que carecen de ángulos.

ÁGONO. (Etim.—Del gr. *ágonos,* estéril.) *Ictiol.* (*Agonus* Bl. Schn.) Género de acantopterigios del suborden de los cotoescombriformes, familia de los cótidos. Peces completamente acorazados, con aristas en el cuerpo y en la cabeza; ésta lleva en su parte inferior numerosas barbillas; dientes pequeños; aletas pectorales sin radios libres. Comprende unas diez especies de los mares del Norte y de la zona templada. Como tipo de este género puede



Agonus cataphractus Bl.

considerarse el *A. cataphractus* Bl. Schn., de 20 á 25 centímetros de longitud, con el cuerpo octogonal y grueso por la parte anterior, y delgado y exagonal por la posterior; hocico alargado con cuatro tubérculos prominentes; color gris obscuro, con fajas transversales pardas, en el dorso, y blanquecino en el vientre. Se encuentra esta especie en las costas de Inglaterra, Islandia y Groenlandia, y en el Báltico; se alimenta de pequeños crustáceos, y desova en Mayo y Junio.

AGONODEMO. (Etimología—Del gr. *a* priv., *gony,* ángulo, y *demas,* cuerpo.) m. *Entom.* (*Agonodemus,* Chandoir.) Género de coleópteros pentámeros de la familia de los carábidos, originarios de la Europa central ú oriental y del Cáucaso. Tienen formas elegantes, y la superficie del cuerpo muy brillante. Viven en los sitios húmedos, bajo tierra, y en los puntos inundados. El tipo de este género es el *A. picimanum* Creuk.

Agonodemus picimanum Creuk.

AGONÓDERO. (Etim. — Del gr. *agonos,* sin ángulos, y *dére,* cuello.) *Entom.* (*Agonoderus* Dejean.) Género de coleópteros de la familia de los carábidos, subfamilia de los arpalinos, de cuerpo prolongado, semiovalado, color amarillo ó rojizo moteado de obscuro. Son de pequeño tamaño y se crían en la América del Norte. Son parecidos á los *Stenolophus* de nuestros países. Puede citarse como tipo el *A. lincole* Fabr.

Agonoderus lincole Fabr. (Muy ampliado)

AGONOGRAFÍA. (Etim. — Del gr. *agón,* combate, y *graphe,* descripción.) f. *Hist.* Descripción de los juegos públicos de los antiguos.

Deriv. **Agonográfico. Agonógrafo.**

AGONOLOBO. *Bot.* (*Agonolobus* C. A. Mey.) Sección de plantas cruciáceas incluída por algunos en el género *Cheiranthus* L.

AGONOMIRTO. m. *Bot.* (*Agonomyrtus* Rchb.) Género de plantas mirtáceas incluído generalmente en el género *Leptospermum* Forst.

AGONOSOMA. (Etim.—Del gr. *agonos,* no anguloso, y *soma,* cuerpo.) *Entom.* Género de hemípteros heterópteros, familia de los pentatómidos, que viven en la América ecuatorial.

AGONOSTOMA. (Etim. — Del gr. *agonos,* no anguloso, y *stoma,* boca.) *Ictiol.* (*Agonostoma* Bennet.) m. Género de peces acantopterigios, familia de los mugílidos, de cuerpo oblongo y comprimido cubierto de escamas cicloideas, abertura bucal grande que alcanza hasta debajo de la órbita, dientes pequeños, dos aletas dorsales cortas, anal opuesta á la dorsal y más larga que ella, etc. El *A. Telfairii* Bennet vive en las aguas de la isla Mauricio, y el *A. plicatile* Cuv. en las aguas dulces de las islas Célebes. Otras especies se encuentran en la América Central, Australia é isla de Mauricio.

AGONOTETA ó AGONOTETAS. (Voz gr. de *agon* y *thetes,* el que establece el certamen.) m. *Hist.* Título que se daba entre los griegos á un magistrado que presidía los juegos consagrados á algún dios ó héroe, que proclamaba á los vencedores y distribuía los premios. Estaban asimismo encargados de revisar las obras teatrales. También se aplicaba á las personas que instituían fiestas, mandaban distribuir premios ó dirigían la organización de las procesiones y juegos. Una misma persona podía reunir todas estas atribuciones, como hizo Aquiles, en los juegos celebrados en honor de Patroclo. En los grandes juegos olímpicos, acostumbraban á ser los reyes ó representantes de los diferentes Estados que concurrían á la festividad, implicando esta presidencia honorífica, que no debe confundirse con las funciones de los que organizaban materialmente aquellos certámenes, un concepto de supremacía para el soberano ó el pueblo que la obtenía. El nombre de AGONOTETA aparece por vez primera en una inscripcion del 307 a. de J. C. La tradición hace desempeñar á los miembros de las grandes familias estos cargos ya en tiempo de Pericles. Cada tribu elegía un *corega director* entre sus individuos más ricos, para las fiestas dionisíacas, con el objeto de que los gastos se soportaran con más facilidad; después de

la guerra del Peloponeso se consintió que se unieran dos tribus ó dos ciudadanos para el cargo de *corega,* con objeto de que resultare menos oneroso el pago de los sueldos de los coros. Posteriormente el pueblo hizo la elección de *agonoteta* directamente, por el antiguo medio de votación de levantar las manos; el cargo era anual; organizaba todas las fiestas, debía rendir cuentas, ya que los gastos eran tan considerables que algunas veces en las fiestas de Baco solamente se gastaron *siete talentos* (unas 39,000 pesetas). Desempeñaba el oficio de sacrificador y organizaba la procesión. Hasta el siglo III de nuestra era, según los textos epigráficos, los griegos eligieron un *agonoteta* cada año; pero después, considerando los cargos demasiado grandes, elegían uno para cada fiesta, como se desprende de las inscripciones relativas á las fiestas *Theseas.* Cuando los agonotetas habían cumplido su cometido á satisfacción de todos, el Senado y el pueblo les decretaban *elogio* y *corona,* teniendo en cuenta los gastos hechos por el *agonoteta* y las circunstancias favorables de la celebración de las fiestas, así como el cumplimiento de otras formalidades que á las fiestas iban anexas.

El *agonoteta* debía rendir cuentas en el templo de la madre de los dioses, ante los *logistas.* Tal vez corría á cargo del arconte disponer las procesiones; así lo indican algunas inscripciones. En las demás ciudades griegas también existieron los agonotetas, con diferente carácter en el desempeño del cargo. En Elea, Focea, Mesenia, Laconia y Tiaria consta que mujeres presidieron los juegos que reseñamos, respecto á las carreras de los jóvenes.

En las inscripciones se citan también agonotetas hereditarios, para fiestas instituídas en testamento por alguno de sus ascendientes ó en vida por donación. En una inscripción referente á una fiesta instituída en Esparta, en honor del emperador Nerva aparece el nombre de *Atoleta,* aplicado á los dos ciudadanos que sufragaron los gastos, y el de *agonoteta* á tres personas encargadas de dirigir los concursos y distribuir los premios; otros autores suponen que el nombre de *agonotetas* se daba sólo á los que organizaban los concursos de música, llamándose *atoletas* á los que disponían los demás certámenes y luchas atléticas. Otras veces el cargo de *agonoteta* iba anexo á otro cargo, como sucedía con el *polemarca,* que presidía siempre los juegos que se celebraban en honor de los soldados muertos por la patria. Otros agonotetas ofrecían carácter más limitado; como los que elegía la sociedad de artistas dramáticos; en tal caso eran vitalicios.

Homero llama *aisymnetes* á los magistrados que presidían los juegos entre los feacios. En textos y monumentos encontramos como sinónimas de *agonotetas* las palabras *agonaji* y *agonodikai,* y las de *brabeus* y *brabeutes.* Tenían mucha analogía con las funciones de los *agonotetas* las que desempeñaban los *panegyarjoi* é *irenarjoi,* dignidades que sin embargo no se excluían entre sí; como unos y otros desempeñaban funciones sacerdotales, vemos reunidos frecuentemente ambos cargos en una misma persona, conociéndose casos en que los desempeñaron los grandes sacerdotes; en Cnido una mujer ocupó el cargo de *panegiarca,* sufragando los gastos el marido. Se desconocen las diferencias que existieron entre estos cargos; únicamente cabe deducir de la etimología de las palabras que los *agonotetas* estaban encargados principalmente de los concursos y distribución de premios, y los *panegiarcas* de las procesiones y otras ceremonias. Respecto á los *irenarcas* tampoco se sabe sino que existieron en Frigia, en Caria, en Afrodisias y en Eumenia, siendo el último á un tiempo sacerdote, gimnasiarca y lampadarca (V. Lampadedromia), y el de Aezane *neocorus,* sacerdote vitalicio de Júpiter; suponen varios autores que su nombre derivó de alguna reina ó emperatriz llamada Irene. Numerosas son las representaciones que el arte griego nos ha transmitido de los *agonotetas, atoletas* y representantes de parecidas funciones, principalmente en las pinturas de los jarrones ó vasos antiguos, no siendo sin embargo fácil distinguir entre unos y otros, ni entre los que desempeñaban las funciones más elevadas y los que, bajo las órdenes de los primeros, cuidaban del orden y dirigían las luchas. En apariencia, unos y otros visten lo mismo: una capa de púrpura bordada *(porphyris);* pero es indudable que por lo menos durante el período de la dominación romana, la púrpura y el oro fueron las insignias de los agonotetas, por lo que es de creer que éstos son los personajes que vemos sentados en las pinturas, envueltos majestuosamente en sus capas, en actitud más de jueces que de actores ó espectadores, y también los que están representados en el acto de entregar los premios á los vencedores, como se ve en una copa perteneciente á la colección Luynes. Las pinturas y bajos relieves etruscos demuestran la afición que tuvo aquel pueblo á los juegos públicos de Grecia; entre otros citaremos un curioso bajo relieve procedente de un cipo, encontrado en Chiusi, en el que se ven tres personajes sentados sobre un tablado; dos de ellos tienen cayados en la mano, y el tercero unas tabletas que examina con gran atención al propio tiempo que señala con el índice de la mano, derecha un punto determinado de ellas; un hombre se presenta ante el tribunal, con casco y escudo, y otro está de pie á su lado con un bastón en la mano derecha; los que están sentados son evidentemente los personajes que presidieron los juegos; el que está de pie con el palo en la mano debe ser un simple vigilante, y el que se presenta armado, uno de los campeones que tomaron parte en la lucha; al pie del tablado se ven varias ánforas y odres, destinadas sin duda á servir de premios. En Atenas se ha encontrado también una silla de mármol que seguramente perteneció á un *agonoteta* de las Peaneateneas; en uno de los lados aparece esculpida primorosamente una mesa con tres coronas colocadas verticalmente sobre ella, juntas con una ánfora, y, á su lado, uno de los olivos sagrados con cuyo aceite se llenaban las ánforas que se entregaban como premio á los vencedores; los dos montantes que sostienen la silla por delante son dos esculturas, representando lechuzas, que era el atributo ordinario de Minerva. ‖ También se daba el nombre de *agonoteta* en los ejércitos griegos á un grado equivalente al de los antiguos *maestres de campo* (siglo XVI), ó sea al actual coronel.

Bibliogr. Rangabé, *Antiquités helléniq.;* Sauppe, *Mysterieninschrift aus Axdamia;* Bötticher, *Denkm. und Forsch.;* Lebas, *Voyage en Grèce;* Stuart y Revett, *Antig. of. Athens;* Micali, *Mon ined.;* Daremberg y Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* (París, 1877); Martha, *L'Art étrusque.*

AGONOY. *Geog.* Isla sit. al E. de la de Mindanao, en el archipiélago filipino.

AGONY. *Geog.* Población de África de 1,500 ha-

bitantes, sit. á orillas del Uemi, al E. del Dahomey.

AGOO. *Geog.* Villa de 9,186 habits. (1887) y 10,653 (1903), de la isla de Luzón (Filipinas), en la prov. de la Unión, diócesis de Nueva Segovia, á 31 kilómetros de San Fernando, cap. de la provincia.

AGO-OYA. *Geog.* Ciudad de 70,000 habits., capital del país de Yoruba (Sudán); forma parte de la colonia inglesa de Lagos.

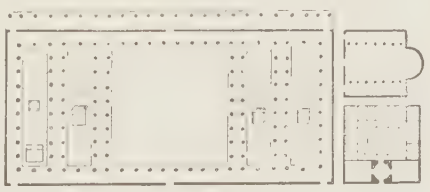
AGOP (Juan). *Biog.* Sacerdote y filólogo armenio, que vivió en Roma durante la segunda mitad del siglo XVII. Dejó escritas una *Gramática armenia* (Roma, 1674); otra *Gramática latina*, escrita en armenio (Roma, 1675) y una traducción italiana de la *Correspondencia de Constantino el Grande y el papa Silvestre con Tridates, rey de Armenia* (Venecia, 1683).

AGOPITI. *Geog.* Nombre de una montaña sit. en la cordilllera occidenta del Perú, abra ó paso entre la hacienda de Huacraruco y la de Huayanmarca, en el dist. de Jesús, prov. de Cajamarca, cuya elevación sobre el nivel del mar es de 3,956 m. Tiene minerales, y nace allí el río de la Magdalena.

AGORA. (Etim. — Del lat. *hac hora*, en esta hora.) adv. ant. y poét. Ahora. ‖ conj. dist. ant. y poét. Ahora.

Agora. *Geog. ant.* Ciudad del Quersoneso de Tracia, sit. sobre el Helesponto. Según la opinión más seguida, es la actual Melagra. Jerjes la atravesó con su ejército y, según la tradición, para apagar la sed de los soldados se agotaron las aguas del río Melas, que es el actual Kara-Son.

ÁGORA. (Etim. — Del gr. *ágora*, de *ageiren*, juntar, reunir.) f. *Hist.* y *Arquit.* Plaza pública en la cual el pueblo griego celebraba sus asambleas y donde se administraba justicia, equivalente al Foro romano. ‖ También se llamaba así la misma asamblea celebrada en la plaza pública de las ciudades griegas. Formaban parte integrante de la constitución de los antiguos Estados griegos; las convocaba el rey, sus representantes ó algún personaje ilustre; el pueblo se agrupaba alrededor del soberano y de los hombres eminentes del país, que ocupaban asientos preferentes; con frecuencia se discutían temas referentes á los derechos del pueblo. Probablemente, éste no tendría en dichas asambleas otra intervención que la de oir las deliberaciones de los magnates. Más tarde, en la época histórica, la palabra *ágora*, significó únicamente *plaza de mercado* ó *plaza pública*, lugar donde por las mañanas se establecían puestos de venta de comestibles y toda clase de objetos, agrupados por clases, es decir, á un lado los vendedores de pescado; á otro, los que vendían carne; más allá, los de verduras, etc., junto á los cuales se veían las mesitas de los cambiantes ó banqueros *(trapezitai)*, muy numerosos en Atenas. Las cercanías de las ágoras estaban llenas de talleres. En un sitio determinado permanecían los hombres libres ó esclavos, que buscaban una colocación. A las diez de la mañana la animación era extraordinaria: los atenienses hacían la compra ellos mismos, puesto que las mujeres libres, que se respetaban, no iban nunca al mercado, ni tan siquiera mandaban habitualmente á las sirvientas. El marido adquiría las provisiones ó encargaba de este servicio á un esclavo, al que se daba el nombre de *agorastes*. No era raro ver un militar vestido de gala regateando en un puesto de pescado ó de higos, ó á un oficial de caballería con el casco lleno de legumbres, que acababa de adquirir. Pólux y Teofrasto hablaban del *ágora gynaixeia* (mercado de las mujeres); pero estas palabras deben interpretarse en sentido de una parte del mercado donde se veían objetos destinados exclusivamente á las mujeres, ó bien á departamentos en los que vendían las mujeres pan, legumbres y frutos. Para la venta de ciertos objetos había reglamentos especiales que los *agoranomoi* (V. Agoránomo) estaban encargados de hacer cumplir. El mercado de pescado, por ejemplo, no empezaba hasta que se tocaba una campana; á los vendedores les estaba prohibido mojar la mercancía para que pareciera más fresca; se imponían fuertes multas y otras penas á los que defraudaban en el peso, etc. Los adolescentes no concurrían al ágora, considerándose los que contravenían á esta costumbre como jóvenes de moralidad dudosa, pero en cambio era una mala nota para los hombres el no acudir á estos sitios de reunión. Para facilitar las relaciones internacionales, muchos pueblos establecieron mercados próximos á las fronteras, que llamaban *epŏria ágora;* en ellos se cambiaban los productos de uno y otro pueblo. Aun en esta segunda época se aplicó la palabra *ágora* á algunas saambleas, como, por ejemplo, en Atica, en donde eran llamadas *agorai* las reuniones de los ciudadanos del mismo pueblo ó barrio; en Atenas llamábanse *agorai* las reuniones de las tribus, y Demóstenes da también este nombre á las reuniones de los arcontes, por más que en esta ciudad se diera igualmente á tales actos el nombre de *ekklesia;* los dóricos los llamaron *alia*. Ninguna ciudad griega carecía de un *ágora*, más ó menos vasta, donde cada día durante algunas horas se reconcentraba toda su vida pública. Generalmente, tenían la forma cuadrada, á su alrededor había pórticos de un simple ó doble orden de columnas, y terminaba su parte superior por una azotea. Algunos de los pórticos de las ágoras estaban decorados con estatuas, con pinturas, y tomaban entonces el nombre de *paeciles*. En Micenas, sin embargo, Schliemann creyó haber encontrado las ruinas de una ágora circular, rodeada de grandes bloques de piedra, que servían de asiento al pueblo en los días de asamblea; aunque estudios posteriores han demostrado que se trata de la primitiva necrópolis, sin que ello indique, no obstante, que el pueblo no se reuniera, tal vez, en dicho sitio. Las excavaciones han resultado



Ágora de Elis (Grecia)

interesantísimas por los muchos objetos encontrados dentro de las sepulturas descubiertas, debido á la costumbre que, según Píndaro y Pausanias, tenían los griegos de enterrar en las ágoras de sus ciudades á los hombres ilustres. En aquellos lugares se levantaban templos, altares, estatuas de los hombres célebres, las residencias de algunos altos magistrados, los tribunales, etc., rivalizando las ciudades entre sí por el lujo y magnificencia desplegados, digno marco de las suntuosas fiestas que se celebraban en su recinto. El primer lugar entre las ágoras griegas correspondía

á Atenas: desconocemos fijamente el lugar que ocupaba en la ciudad, sabiendo tan sólo que estaba al pie de las rocas de la Acrópolis, cerca del Pnyx y de la puerta que conducía al jardín de la Academia, en el barrio de la Cerámica. Se levantaban en ella numerosos edificios, entre los que figuraba el *Bouleterion,* donde celebraba sus reuniones el *Consejo de los Quinientos;* el templo de Apolo Patros; el de Metron ó templo de la Madre de los dioses; el de Cibeles; el Leocorion; el *Tholos,* en el que los *prytanes* celebraban sus sacrificios y comían; el Eaco; el *Pórtico Real,* en el que vivía el Arconte-Rey; etc. En la plaza, entre la tribuna de los oradores y las vallas que separaban á las diferentes tribus entre sí, se levantaba la piedra sobre la que juraban los *tesmotetas* guardar y cumplir las leyes. La mayoría de los tribunales estaban situados en las cercanías del ágora, que, además de los monumentos citados, contenía las estatuas de los héroes patronos de cada una de las tribus, que componían el pueblo ateniense, en cuyos pedestales se colocaban anuncios de asuntos importantes para todos los ciudadanos, como decretos, listas de los que debían acudir al servicio militar, etc. Fué costumbre de aquel pueblo honrar la memoria de los que habían prestado grandes servicios á la patria, colocando sus estatuas en las ágoras, como más tarde hicieron los romanos en el *Forum;* en la de Atenas se levantaban las de *Harmodio* y *Aristogitón;* las de los asesinos del tirano Hiparco; las de Conon y su hijo Timoteo; las de Demóstenes y Licurgo; de Evágoras, rey de Chipre; posteriormente la del emperador Adriano; etc. Hemos dicho que todas las poblaciones griegas de alguna importancia tuvieron sus ágoras y, según Pausanias, en Atenas hubo hasta dos: la que hemos descrito y otra situada al N. de la Acrópolis, en el barrio llamado Eretria; el pórtico dórico, que aun se conserva, construído en tiempo de Augusto, era una de sus puertas; en sus montantes se lee una larga inscripción del tiempo de Adriano, relativa á los derechos que adeudaban las aceitunas y el aceite. En la de Esparta figuraban numerosos monumentos y edificios destinados á servicios públicos, como el Senado, el tribunal de los Eforos, el célebre pórtico de los Persas, construído con el botín que los espartanos cogieron á aquéllos; los templos de la Tierra, Júpiter Agoreano, Minerva Agoreana, Neptuno, Apolo y Juno; los consagrados á César y Augusto, respectivamente, y numerosas estatuas, entre las que descollaban las de Mercurio Agoreano, y otra colosal que simbolizaba al pueblo espartano. Sería interminable la enumeración de las ágoras que se sabe existieron; para penetrarse bien de lo que fueron, da datos muy curiosos Texier, en su *Viaje por el Asia Menor,* en el que figuran los planos de las de Antifilo y Cnido.

Bibliogr. Caillemer et Guillaume, *Dictionnaire de l'Académie des Beaux Arts;* Daremberg y Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines;* Milchkoeffer, artículo *Athen.* en el *Denkmäler des klassischen Altertums,* de A. Baumeister; Newton, *Halicarnassus;* Rayet, *Milet et le golfe Latmique;* Schliemann, *Mycenes* (trad. franc. de Givardin. París, 1879); Texier, *Voyage en Asie Mineure;* Friedreich, *Realien in Iliad. und Odyss.* (Erlangen, 1856); Multer (O.), *Ueber die athen. Agora* (1839); Vachsmuth, *Hellen. Alterthumskunde;* Schömann, *Griech. Alterthümer;* Becker, *Charikles;* Grote, *Hist. de la Grèce;* Büchsenschütz, *Besitz und Erwerb* (Halle, 1869); Curtius (E.), *Ueber die Märkte hellen. Städte.* (1848); Guhl, *Leben der Griechen;* Perrot (G.), *Essai sur le droit public d'Athènes* (París, 1867); Curtius (E.), *Attische Studien II. Der Kerameikos und die Gesch. der Agora von Athen.* (Gotinga, 1865); Bursian (C.), *De Foro Athen.* (Zurich, 1865); Stuart y Revett, *Antiq. d'Athènes;* Canina, *Arch. greca;* Newton, *Discover. at Halicarnassus, Cnide and Branchidae;* Beauford, *Karamania;* Spratt y Forbes, *Travels in Lycia;* Barth, *Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeers.*

AGORACO. m. *Hist. gr.* Magistrado espartano, cuyas atribuciones desconocemos. Su nombre figura en varias inscripciones.

AGORACRITO. (Etim.—Del gr. *ágora,* plaza pública, y *krites,* juez.) m. *Hist.* V. Agoránomo.

Agoracrito. *Biog.* Célebre escultor griego, n. en Paros, que floreció en la segunda mitad del siglo v antes de J. C., entre la Olimpíada LXXXV y la LXXXVIII. Entró muy joven en el taller de Fidias, y pronto fué su discípulo más querido, hasta el punto de que, para ponerle sobre sus rivales, llegó á firmar con el nombre de Agoracrito sus propias obras. Plinio y Pausanias señalan muchos defectos en las obras de este artista; en cambio, Varrón consideraba su *Venus,* que tenía diez codos de alto, como la obra más perfecta de la antigüedad. El propio Plinio refiere acerca de esta estatua, ejecutada en competencia con otra de Alcomenes, también discípulo de Fidias, que habiendo los atenienses dado el premio á éste, disgustado Agoracrito, retocó su obra convirtiéndola en una Némesis, diosa de la venganza, vendiéndola á los habitantes del pueblo de Ramno, con la expresa condición de que no podían volverla á traer á Atenas; Pausanias afirma que esta obra era de Fidias, habiendo desautorizado esta versión Palemón; no se conserva de esta obra más que un fragmento de la cabeza. Entre las obras de Agoracrito, citadas por los autores de la época, figuran: la estatua de *Minerva Itoniana* y la de *Júpiter,* en Corinea; la de *Cibeles,* de la cual se conservan fragmentos en el museo de Berlín, en Atenas; la de *La Madre de los dioses,* sentada sobre un trono, con dos leones echados, en Metrón de Efeso, y la ya citada *Venus ó Nemesis,* en Ramno, de la que en 1880 se descubrieron varios bajos relieves que representan pasajes de la leyenda de Elena, procedentes del pedestal, y una cabeza, que conserva el estilo de Fidias, y se cree perteneció á un Dióscoro. Murió hacia el año 400 a. de J. C.

Bibliogr. *Mitteilung des Deutschen archäologischen Instituts, athenische Abteilung.* (Atenas, 1890); Overbek, *Geschischte der grieg. plastik.;* Collignon, *Histoire de la Sculpture grecque;* Pauly-Wissowa, *Realencyclopaedie;* Roscher, *Mythologisches Lexikon.*

AGORAFOBIA. F. y A. Agoraphobie. — It. Agorafobia. — In. Agoraphobia. — E. Agorafobio. f. *Patol.* (Etim. — Del griego, *agora,* plaza pública, y *phobo,* miedo.) Westphal describió en 1871 un estado especial de angustia que sobrecoge á ciertas personas siempre que deben atravesar un espacio libre y descubierto. La sensación angustiosa puede llegar á la de muerte inminente, acompañándose de temblor general, opresión torácica y palpitaciones. Los pacientes no pueden atravesar la plaza ó el lugar espacioso objeto de sus terrores y se ven obligados á dar un rodeo, ó bien si el acceso les sobrecoge á mitad del espacio fatal deshacen el camino antes que concluirlo.

Plato con un bajorrelieve alusivo al mes de Agosto
Trabajo en bajorrelieve, repujado, atribuído á la escuela de Cellini. (Museo Pitti. Florencia)

En cambio pueden dominar la angustia valiéndose de triviales recursos, como andar con un bastón ó un paraguas, dar la mano á un niño, seguir un carruaje, acelerar el paso, etc. También desaparece el temor cuando el enfermo se halla preocupado por otros pensamientos y no se da cuenta de dónde se halla. La sensación de angustia no se despierta sólo en las grandes plazas, sino en las calles desiertas, ante los grandes edificios de pocas ventanas, entre las aglomeraciones de gente, cual en los teatros, iglesias, etc.

La aparición del acceso no viene determinada por motivo alguno explicable para el enfermo. Al contrario, le sobrecoge durante el estado de ánimo más indiferente, y siempre con los mismos caracteres. Así que el enfermo deja de luchar con sus temores, todo entra en orden, quedando sólo á veces un leve sentimiento de cansancio y disgusto. Algunos enfermos se quejan de un vértigo que no existe más que en su imaginación, otros confiesan francamente que se ven libres de él. La designación de «vértigo de los espacios» con que se ha designado la agorafobia es, pues, impropia.

La agorafobia puede complicarse con otros trastornos nerviosos, ya como síntomas aislados y pasajeros sin importancia, ya como formando parte de un cuadro más complejo, sea del delirio emotivo ó del vértigo estomacal de Trousseau. Las causas de la agorafobia son muy poco conocidas. Las condiciones hereditarias juegan verisímilmente un gran papel entre ellas. Como causas especiales determinantes se han citado los esfuerzos mentales excesivos, los desórdenes gástricos, los abusos sexuales, y particularmente el onanismo. El mecanismo fisiopatológico de la agorafobia ha sido muy discutido por la relación que tiene con otras formas de estados angustiosos designados en general por el nombre de *fobias*. Estas son lo más variadas que darse pueda, pero la sensación es la misma en todas ellas. Se ha descrito la *clitro* ó *claustrofobia*. Los enfermos, en este caso, sienten un horror indecible al estar encerrados en su habitación, y sólo los tranquiliza el ver una ventana abierta. El llamado «vértigo de las alturas» ó *ipsofobia*, entra también en este grupo, relacionándose con alteraciones de la acomodación visual. En general, estas neurosis, cada vez mejor estudiadas, han recibido el apelativo común de *topofobias* por presentar un conjunto de síntomas análogos. Hay que advertir que esto no presupone una igualdad de condiciones genésicas, es decir, que su mecanismo puede ser muy diverso. Por fin, se han admitido en el mismo grupo varios casos que mejor corresponden al de las *psicosis intencionales*. V. este artículo.

La agorafobia es el más sencillo de todos los fenómenos de inhibición que acabamos de reseñar. Una sensación evoca un afecto que se acompaña de inhibiciones motoras y fenómenos de excitación. Es verisímil que el primer fenómeno sea la inhibición por representación mental y no por reacciones negativas del sentido mismo, lo que sería sumamente extraño. La mejor prueba de la importancia que tiene la representación mental en tales fenómenos inhibitorios es su posible desvanecimiento con otra representación mental contrapuesta.

El curso de la agorafobia es esencialmente crónico, pudiendo durar años, y aun toda la vida. En cambio, las remisiones pueden ser muy largas y aun equivaler á la desaparición del mal.

El pronóstico es favorable en muchos casos.

La terapéutica deberá ser tónica en primer lugar. Así surtirán buenos efectos las curas de agua fría en baños parciales seguidos de fricciones. En ocasiones es útil el bromuro potásico. También se ha ensayado la galvanización del simpático cervical. Es de suma importancia que el médico influya moralmente en estos enfermos devolviéndoles confianza en sus propias fuerzas. Para esto lo mejor es aislar al enfermo de su medio y relaciones habituales, trasladándole, si es posible, á un sanatorio. Luego se someterá al paciente á ejercicios progresivos, haciendo que se levante, con los ojos cerrados, y haga una serie de movimientos continuados con las piernas. Todo estriba en saber concentrar la atención del enfermo. La gimnasia será activa y pasiva, acompañándose del masaje.

Bibliogr. J. Martínez y Valverde, *Guía del diagnostico de las enfermedades mentales* (1900, página 208); Westphal, *Die Agoraphobie. Eine neuropathische Erscheinung. Archiv. für Psych. und Nerven-krankheiten,* III (1872, págs. 138 y 499); *Nachtrag,* etc. (loc. cit., pág. 219); Bongraud, *Reflexions à propos de trois cas d'agoraphobie, Thèse* de París, 1878; Perrout, *Lyon médical,* 1873; Dechambre, *Gazette hebdomadaire* (1873, pág. 325); Legrand du Saulle, *Peur des espaces, Société médico-psicologique de Paris,* Noviembre de 1876, *Annales médico-psycologiques* (1876, pág. 405); Ritti, *Gazette hebdomadaire de médicine* (1877); Legrand du Saulle, *Peur des espaces, Nevrose émotive* (París, 1878, en 8.°); Duhaud, *Considérations sur l'agoraphobie, Thèse* de París (1879); Ritti, *Dict. encyclop. des sciences médicales* (1879); Grasset, *Maladies du système nerveux* (París, 1879); Ball, *British medic. Associat.* (1879); Cordes, *Einiges über Platzangst,* loc. cit. X (1880, pág. 48); Beurd, *Die Nervenschwäche* (traducción del alemán de Neisser), 2.ª edic. (1881, pág. 35); Rossenthal, *Klinik der Nervenheilkunde,* 2.ª edición (1875); Webber, Williams, *Boston medic. and surgical Journal* (1878, Oct. y Dic.); Meschede, *Tageblatt der Naturforscherversammlung zu Cassel* (1878, pág. 281); Westphal, *Ueber Platzfurcht,* loc. cit. VI (1877, pág. 337); Jolli, *Ziemmzen's Handbuch,* volumen 12, seg. parte, 2.ª edic. (1877, pág. 654); P. Guttmann, *Bromkalium in einem Falle von Agoraphobie, Asch. f. pathol. Anaf. und Physiol.* (LXX, fasc. 4. 1878); Cordes, *Die Platzangst, Symptom einer Erschöpfungsparese* (loc. cit. III, pág. 521, 1872); Landeberger, *Württemberger* (med. Corresp. Blatt, 1872, n.° 33).

AGORAH. Voz hebrea que designa una pequeña moneda de peso indeterminado. V GERAH.

AGORAIO. (Etim.—Del gr. *agoraiós,* sucio.) m. *Zool.* Género de arañas.

AGORANOMÍA. f. *Hist.* Magistratura instituída en Atenas para el orden y mejor servicio de los mercados; empleo, cargo, funciones del agoránomo.

AGORÁNOMO. F. Agoranome.—It Agoranomo.—In. Agoronom.—A. Marktmeister.—P. Agoranomo. (Etim. —Del gr. *agorá,* plaza pública, y *nomos,* ley.) m. *Hist.* Magistrado de Atenas que tenía á su cargo la policía y conservación del orden en los mercados, y entender en las cuestiones suscitadas entre los compradores y vendedores y entre patronos y obreros. Se llamaron también *agoracritos,* y tenían cargo análogo á los ediles romanos. Existían en Atenas diez AGORÁNOMOS, cinco para la ciudad y cinco para el Pireo: estaban encargados de revisar las pesas y medidas; señalar á cada vendedor el lugar que

debía ocupar en el mercado y cobrar la cuota señalada por cada puesto; certificar la buena calidad y estado de conservación de todos los artículos puestos á la venta; cobrar los impuestos que correspondían á la ciudad y fijar y recaudar las cuotas que se cobraban á las prostitutas. Estaban facultados para imponer multas, especialmente á los vendedores que defraudasen en el peso ó calidad. Llevaban un látigo en la mano, del que se servían para castigar á los esclavos extranjeros que faltaban á sus deberes. En caso de conflictos graves, llevaban á los contendientes ante el Tribunal que debía juzgarlos, del cual asumían la presidencia. Platón los consideraba indispensables para la vida ordenada de la ciudad: varios escritores los han comparado á los ediles romanos, por la analogía que se advierte entre las funciones que unos y otros desempeñaban. En Esparta formaban un colegio de siete miembros presididos por un *presbys;* por algunos papiros egipcios sabemos que también existieron en aquel país en la época de los Tolomeos.

Bibliogr. Caillemer, *Étude sur les papyrus du Louvre;* Büchsenschütz, *Besitz und Erwerb* (Halle, 1869); Schubert, *De Romanorum oeditibus* (Königsberg, 1828); Meier, *Attische Process* (Halle, 1824); Daremberg y Saglio, *Dict. des antiquités grecques et romaines.*

AGORANTO. m. *Bot.* (*Agoranthus* Endl.) Sección perteneciente al género *Anaxagorea,* que se distingue por tener los estambres inferiores estériles, vueltos en el vértice y alargados. Comprende dos especies americanas y asiáticas: la más importante es la *A. acuminata.*

AGORAR. (Etim. — Del lat. *augurari,* agorar.) v. a. Augurar, predecir, presentir, prever, conjeturar, anunciar futuros acontecimientos por la vana observación de algunas cosas. ‖ Decir ó hacer agüeros; adivinar el porvenir, por la observación de objetos que no pueden ejercer en él ningún influjo. ‖ fig. Conturbar, contristar, afligir, abatir el ánimo de alguno con funestas predicciones y presentimientos sin fundamento alguno. (V. Adivinación.) ‖ Este verbo es irregular en las tres personas del singular y la tercera del plural del presente de indicativo; en la segunda singular del imperativo, y en las tres del singular y tercera del plural del presente de subjuntivo.

Deriv. **Agorable. Agorado. Agorador.**

AGORARCA. (Etim.—Del gr. *agora,* mercado, y *arché,* jefe.) m. *Hist.* Magistrado de Esparta encargado de la policía, orden y buen gobierno de los mercados, lo mismo que el agoránomo en Atenas y el edil en Roma.

AGORARCO. m. *Hist.* V. Agoránomo y Agorarca.

AGORA TELÉ. *Hist. gr.* Derechos que por diversos conceptos se pagaban en los mercados de Grecia. Se habla de ellos en varios textos referentes al Atica, Tesalia y otros pueblos helénicos. Las tarifas fijadas por *agorámonos* (V.) determinaban los impuestos á que cada artículo estaba sujeto; eran muy minuciosas, á juzgar por el hecho de que las anguilas pagaban una cantidad distinta de los demás pescados. Ignoramos si estaban afectos al pago de este impuesto todos los artículos que se llevaban al mercado ó sólo los que se vendían, pero dado que el derecho impuesto sobre las ventas *(eponia)* era distinto de éste, suponemos que lo satisfacían todos los productos puestos en venta; tampoco puede considerarse como un derecho de consumos, pagado al entrar en la ciudad, puesto que todos los textos dicen que era peculiar de los mercados, tanto que lo percibían los agoránomos, y cuando se trataba de objetos venidos de fuera, entonces se pagaba no sólo el agora telé, sino que también el *diapylion* ó derecho de entrada. Se sabe que este impuesto sobre las mercancías producía considerables ingresos al Estado.

Bibliogr. Büchsenschütz, *Besitz und Erwerb* (Halle, 1869); Bockh, *Staatshaushaltung der Athener.*

AGORAYO. m. *Zool.* V. Agoraio.

AGORDAT. *Geog.* Pobl. del Tigré, colonia italiana de la Eritrea, cerca de Kéren, entre esta población y Kassala. En sus alrededores el general italiano Arimondi obtuvo una victoria contra los derwiches en 1893. Poco después los italianos fortificaron el pueblo para ponerlo á cubierto de los ataques de las tribus vecinas.

AGORDELLA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Valle de Passos, felig. de Tinhella.

AGÓRDIGO. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Guimaraes, felig. de Gandarella.

AGORDO. *Geog.* Pobl. de Italia, prov. de Bellune (Venecia), junto al torrente Cordevole, afl. directo del Piave. Está sit. á 628 m. de altura. El Cordevole desciende de los montes Comaceos y atraviesa el lago de Allegue, formado en 1771, en un valle del monte Spitz. Tiene la población unos 800 habitantes, capital de un distrito que cuenta 27,000. Esta población es conocida por las abundantes minas de cobre, sulfato de hierro, vitriolo y plomo sulfuroso argentífero; está situada en el centro de dos grandes formaciones, la triásica y la jurásica; las rocas que se encuentran más antiguas son de esquisto arcilloso, al que suceden las arenarias variadas, el calcáreo conchilífero, las margas jaspeadas, las rocas plutónicas, los bancos de piedra verde, etc., todas las cuales contienen abundantes filones que se empezaron á explotar á fines del siglo xv. Actualmente en las siete galerías que existen en su término se explotan por el Estado tres filones principales, en las que se ocupan más de 500 obreros: uno de los filones es de cobre piritoso, que contiene de 12 á 16 por 100 de cobre; otro de cobre piritoso, amarillo de bronce, que da el 2 por 100, y un tercero de plomo argentífero que da el 9 por 100 de plomo, 25 por 10,000 de plata y pequeñas cantidades de cinc y arsénico; anualmente se extraen 180 toneladas de cobre. Una sociedad veneciana explota también una mina de azogue que produce unos 360 quintales anuales. Agordo, que en el siglo xv era una plaza fuerte amurallada, es hoy un pueblecillo muy agradable. Es asiento del comisario del distrito, de un preste y de un inspector de montes.

Agordo (Valle de). *Geog.* Valle de los Alpes Cadóricos, por cuyo centro corre el torrente Cordevole (Italia).

AGOREA. *Bot.* (*Agoraea* Bge.) Sección de plantas borragináceas, incluída por algunos en el género *Heliotropium* L.

AGOREANO. *Mit.* V. Agoreo.

AGOREO. F. **Agoréen.** — It. **Agoreo.** — In. **Agoraeus.** — A. **Marktschutz.** (Etim. — Del gr. *agora,* plaza, mercado.) *Mit.* adj. Epíteto vulgar aplicado á los dioses protectores de la *agora* y de los negocios

que en ella se trataban: mercados, pleitos, procesos, etcétera. Tales como Júpiter en Atenas; Minerva, en Esparta; Diana, en Olimpia, y Mercurio, cuya estatua figuraba en la mayoría de los mercados griegos, por ser el verdadero patrón de los mercaderes.

AGORERO, RA. F. Augure. — It. Auguratore. — In. Sooth sayer. — A. Zeichendeuter. — P. Agoureiro. — C. Agorer. — E. Divenisto. (Etim. — Del lat. *augurarius.*) adj. Que se toma por motivo para los agüeros, que sirve para agorar, etc., que cree en agüeros. ‖ Se aplica á las aves ó á otra cualquier cosa que se cree supersticiosamente que anuncia algún suceso futuro, habitualmente malo. ‖ m. Adivino; que adivina, ó pretende adivinar, valiéndose de agüeros; que agora. ‖ Que predice sin fundamento males ó desdichas. ‖ Los poetas suelen llamar *agoreras* ó fatídicas á ciertas aves. ‖ fam. Nuncio, portador, embajador de malas nuevas. ‖ *Hist. ant.* Arúspice.

AGOREROS. m. pl. *Bot.* Nombre hispano-americano del fruto del *Cereus pitajaya,* que una vez madurado y de color rojo también se llama *yaguaraba* en Cuba.

AGORGIANNE. *Geog.* Pueblo de Grecia moderna, en el monte Parnaso. Es patria del célebre guerrillero Patrocónomos.

AGORGOJARSE. v. r. Criar gorgojos el trigo y otras semillas.

Deriv. **Agorgojable. Agorgojado.**

AGORGOR. *Geog.* Pueblo de 40 casas, sit. en las laderas de la sierra que existe al S. de Marruecos, en el camino que va á Tarudant; encima de un escalón ó contrafuerte próximo se levanta una kasba, residencia del kaid. Su suelo, principalmente en el valle que se encuentra al pie de la sierra, es fértil. Mercado bastante concurrido todos los domingos.

Bibliogr. Gatell, *Viajes por Marruecos, el Sus, Uad Nun y Tekna.*

AGORGOTT. *Geog.* Grupo de gurbís ó chozas con barras de sal, construídas por los negros y harahúes que explotan las minas de sal situadas á unos 4 kms. al SO. de Taudeni, en el Sahara francés.

AGORI. m. *Hist. rel.* Individuo de una secta ascética de la India, que adora el principio del mal, bajo las formas más repugnantes.

AGORIANI ó AGORIANNI. *Geog.* V. Agorgianne.

AGORI-KHAS. *Geog.* Pueblo de la India, presidencia de Benarés, á orillas del Son.

AGORINO, NA. (Etim. — Del gr. *agora,* plaza, mercado.) adj. Relativo, análogo, perteneciente á los mercados. ‖ Agoreano.

Agorino. m. *Bot.* (*Agorhinum* Fourr.) Género de plantas escrofulariáceas, cuyas especies se incluyen generalmente en el género *Antirhinum* L.

AGORIO. m. *Mit.* Biznieto de Orestes.

AGORITAS. m. pl. *Geog.* Pueblo antiguo que Tolomeo coloca en la Sarmacia asiática. Sus individuos eran nómadas y muy belicosos.

AGORO. *Geog.* Monte del protectorado de Uganda en el Africa central. Es sumamente frondoso y abunda en coníferas, de las cuales hay extensos bosques.

AGOROFIO. m. *Paleont.* Género de cetáceos balénidos, establecido para unos restos fósiles del mioceno inferior de los Estados Unidos. La única especie conocida es el *A. pygmaeus.*

AGORRETA. *Geog.* Lugar de 14 edifs. y 77 habitantes, de la prov. de Navarra, p. j. de Aoiz, municipio de Esteribar, á 7 kms. y medio de Venta de Aquerreta.

AGORRINADO. p. p. de Agorrinar y Agorrinarse. ‖ adj. Dícese del individuo que comete acciones sucias y humillantes. ‖ También se aplica al que procede de una manera poco formal con otro.

AGORRINAR. v. a. fig. Avergonzar á un individuo. ‖ Echarle en cara su informalidad ó malas acciones.

AGORRINARSE. v. r. Acochinarse; ponerse sucio, material ó moralmente.

AGORRONAR. v. a. *Ganad.* Operación que practican los yegüeros cuando muere una yegua de parto, consistente en frotar á la cría con la sangre ó secundinas de otra yegua, cuya cría se haya muerto, para que la segunda críe y amamante al potrillo vivo. También se practica con los corderos.

AGORZOMAR. v. a. *Méjico.* Acosar, fatigar, dar prisa á alguno para que realice alguna cosa. ‖ Amenazar.

AGOS. *Geog.* Pueblo de Abisinia. V. Agau.

Agós ó Aós. *Geog.* Lugar de la prov. de Navarra, p. j. de Aoiz, con 93 habits., residencia del Ayuntamiento de Lónguida, á 2 kms. de Aoiz y 23 de Noain, que es la est. de f. c. más próxima en la línea de Zaragoza á Alsasua. Recibe la correspondencia por Pamplona. Carreteras de Aoiz á Sangüesa y á Urreal Alto.

AGOSERIS. f. *Bot.* (*Agoseris* Raf.) Género de plantas de la familia de las compuestas. Comprende 22 especies, que viven en la América boreal occidental y en Chile, divididas entre tres subgéneros: *Nothocalais* OK., *Ammogiton* OK. y *Macrorynchus* T. y Gr. Es sinónimo del género *Troximon* Nutt.

AGOSIDAD. f. ant. Acuosidad.

AGOSINA. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña; pertenece al p. j. y mun. de Padrón.

AGOSIRCA. *Geog.* V. Acosirca y Akosirca.

AGOSO. *Geog.* Aldea de 25 edifs. con 91 habits. de la parroquia de Santa Eulalia de Oza, término municipal de Teo, prov. de la Coruña.

AGOSOC. m. *Bot.* Nombre que dan en Filipinas á un arbusto muy común, en las orillas de los ríos y linderos del bosque, *Homonoea fluviatilis* del padre Blanco (*H. riparia* Lour.), de la familia de las euforbiáceas. Planta de 2 m. de altura, con hojas alternas lanceoladas, aserradas y por el envés escamosas, flores dioicas apétalas en racimos axilares, fruto globoso con seis celdillas é igual número de semillas.

AGOS-OS. *Bot.* Nombre vulgar del *Ficus hispida odorata* del padre Blanco, higuera de Filipinas de la familia de las urticáceas. Hojas alternas, hendidas, lanceoladas, aserradas y por un lado casi escotadas; flores encerradas en un receptáculo carnoso, monoicas, fruto aquenio oculto en un envoltorio acrescente. Tiene raíces aéreas, y alcanza unos 5 metros de altura. Sus flores las emplean los indios para dar aroma á la *morisqueta.* (V.)

AGOST. *Geog.* Villa fundada por los árabes; forma mun. del p. j. de Novelda, prov. de Alicante; ocupa una extensión de 65'79 kms.², tiene 687 casas y 2,958 habits. Está sit. á 17 kms. de Novelda y 4 de Monforte, que es la est. de f. c. más próxima en la línea de Madrid á Alicante. El terreno produce trigo, cebada, vino y aceite; tiene árboles frutales, y en los montes Cid y Castellar se produce mucho esparto.

AGOSTA ó AUGUSTA. (Etim. — Del lat. *Augusta.*) *Geog.* Pobl. marítima de Italia, en la costa oriental de la isla de Sicilia, en una isleta unida por medio de un puente á la costa. Tiene 13,180 habitantes. Su puerto es grande, pero ofrece poca seguridad. En sus cercanías existen las ruinas de la antigua Megara-Iblea ó Ibla-Megaresa y un lugar llamado Zimpa Devi, célebre por unas cavernas abiertas en la roca, que se comunican entre sí por medio de escaleras. Su comercio, tanto de cabotaje, como con Malta, Grecia, Turquía europea, Dalmacia y el mar Negro, es muy considerable, exportando azafrán, miel, cera, seda, aceite, vino, frutas, sal, etc. Su fundación se atribuye á Augusto, llamándose *Xiphonia* en la antigüedad; fué reedificada por Federico II, emperador de Sicilia, en el siglo XIII, y destruída por un terremoto en 1693. Reedificada nuevamente tomó parte activa en las luchas de los sicilianos contra los angevinos, que la habían tomado con 44 galeras, apoyados por los reyes de Aragón, don Jaime y don Pedro III, y por el almirante Roger de Lauria. En 1529 se refugiaron en su puerto los cristianos de Jerusalén, arrojados de Rodas por Solimán; en 1551 la escuadra turca enviada por Solimán, á las órdenes de Dragut, se apoderó de la ciudad incendiándola y saqueándola: de su puerto zarpó en 1571 la escuadra que derrotó á los turcos en Lepanto; en 1657, durante la revolución de Mesina, ocupada por los franceses, entraron en Agosta 4,500 austriacos, auxiliares de los españoles, hasta que en 1681, se apoderaron de ella las tropas españolas. Después del tratado de Utrecht, que la adjudicó al rey Víctor Amadeo de Saboya, estuvo en poder de los piamonteses, que la abandonaron al llegar la escuadra española que se apoderó de la ciudad, hasta el 1734 en que don Carlos de Parma proclamó á los Borbones. En el 1617 dió nombre á la batalla naval en que los almirantes franceses Vivonne y Duquesne derrotaron á la escuadra holandesa, mandada por Ruyter, que cayó mortalmente herido, y por último, en 1860, mediante una capitulación, fué abandonada definitivamente por los reyes de la casa de Borbón. Tiene est. de f. c. en la vecina costa: dista 57 kms. de Catania y 30 de Siracusa.

AGOSTA. *Geog.* Pobl. del Estado de Ohío en la América del Norte. || Río de Córcega, que desagua junto á Punta Porticio, en la costa occidental.

AGOSTADERO. (Etim. — De *agostar.*) m. *Agr.* Terreno, lugar, espacio, sitio donde pastan los ganados en el estío.

AGOSTADOR, RA. adj. *Germ.* Disipador de lo ajeno; que consume, absorbe, despilfarra ó malgasta la hacienda de otro.

AGOSTANA. f. *Bot.* (*Agostana* S. F. Gray.) Género de plantas herbáceas de la familia de las umbelíferas, cuyas especies son propias de las regiones extratropicales del hemisferio boreal. Se considera hoy como una sección del género *Bupleurum* Rchb.

AGOSTAR. F. Flétrir. — It. Avvizzire. — In. To wither. — A. Verdorren, versengen. — P. Seccar-se. — C. Enmustehirse. — E. Velki, sekigi. v. a. Marchitar, secar, abrasar un calor excesivo las plantas, los sembrados, árboles, flores, etc. || fig. Matar prematuramente, en flor, antes de tiempo, etc. || Disipar, desvanecer las esperanzas, la dicha, etc. || U. t. c. r. || v. n. ant. Pasar el mes de Agosto en un lugar determinado. || Pastar el ganado durante el Agosto en los rastrojos ó tierras que han estado sembradas. || *Agr.* Destruir las malas hierbas con la reja ó la azada. || Labrar la tierra en el mes de Agosto. || Acelerar la maduración de los frutos. || amer. *Méjico.* Dejar descansar en cualquier tiempo las recuas, soltándolas al campo.

Deriv. **Agostable. Agostación. Agostado. Agostador. Agostamiento**

AGOSTARO. m. *Numis.* Moneda de oro acuñada por Federico II, en Sicilia; equivalía á 1'25 florines (15 ptas.). Tomó su nombre de la costumbre que tenía aquel monarca de hacerse llamar *César Augusto.*

AGOSTEM E PARADELLA. *Geog.* Feligresía de Portugal, con unos 1.600 habits., que forma parte del arzobispado de Braga, concejo de Chaves, dist. de Villa Real.

AGOSTERO, RA. F. Août'eron. — It. Mietitore. — In. Harvestman. — A. Erntearbeiter. adj. Relativo al Agosto. || m. Trabajador alquilado para las faenas agrícolas durante el mes de Agosto, para ayudar á los segadores y jornaleros. || El individuo empleado en la recolección de los granos en tiempo de la siega. || El religioso mendicante destinado por las comunidades á recoger en el mes de Agosto la limosna del trigo y otros granos.

AGOSTI (A. Antonio María degli). *Biog.* Poeta latino, n. en Cremona, que floreció á principios del siglo XVI. Fué discípulo del famoso orador Nicolás Lucarí, y brilló como literato y como poeta. Son suyas el *Carmen saeculare cremonense,* la *Nova spicilegia* y *Hersicum in divos aenotrios epos.*

Agosti (A. Leonardo). *Biog.* Filólogo, n. en Bérgamo en el siglo XVI, que adquirió celebridad principalmente por su obra la *Antimedicina,* dirigida, como él mismo dice: *non contro la medicina, ma contro l'uso da noi praticato della medicina stessa.*

Agosti (Jerónimo). *Biog.* Cosmógrafo, literato y poeta insigne, n. en Bergamasco, que, en 1540, obtuvo el honor de ser solemnemente coronado en Milán por el emperador Carlos V.

Agosti (Juan). *Biog.* Pintor valenciano que vivía á fines del siglo XV, según una minuta notarial que existe en el Archivo Histórico Nacional, fechada en 1497, dando por recibidos 42 sueldos, importe de ciertas pinturas ejecutadas en el hospital de San Andrés, de Valencia.

Bibliogr. Barón de Alcahalí, *Diccionario biográfico de artistas valencianos* (pág. 44).

Agosti (Julio). *Biog.* Poeta trágico italiano, n. en Reggio y m. muy joven en 1704. Compuso las tragedias *Artajerjes* y *Gianipa,* y el auto sacramental *Lágrimas de María durante la pasión de su Hijo,* que censuró Apóstola Zeno.

AGOSTILLO. m. dim. de Agosto. || Se usa en la frase: Hacer uno su agostillo ó su Agosto. Lucrarse, aprovecharse pingüemente, hacer uno su negocio; aprovecharse de alguna ocasión para lograr sus intereses.

AGOSTINI (Palacio). *Arquit.* Hermosa construcción gótica del siglo XV, á orillas del Arno, en Pisa. Toda la fábrica es de ladrillo.

Agostini (Arcángel). *Biog.* Religioso carmelitta veneciano que tradujo numerosas obras francesas al italiano con el seudónimo de *Selvaggio Canturani.* Al ocurrir su muerte, á mediados del siglo XVIII, dejó sin terminar la traducción de la *Histoire Universelle,* del teólogo lorenés Calmet.

Agostini (B.). *Biog.* Físico á quien se deben investigaciones sobre la influencia de las ondas electromagnéticas en la conductibilidad del selenio. Escribió: *Il Nuovo Cimento* (t. VIII, 1898).

Agostini (Emilio). *Biog.* Crítico y poeta italiano, n. en la Sassetta en 1874. Ha escrito bastante en prosa y en verso, publicándose de los primeros una colección con el título de *Lumière di Gabbio* (1902).

Agostini (Juan degli). *Biog.* Literato y biógrafo italiano, religioso de la orden de San Francisco, n. en Venecia. Fué bibliotecario en el convento della Vigna de su ciudad natal, y se conserva de él una obra con el título de *Notizie istoriche-critiche intorno alla vita et le opere degli scrittori veneziani,* monumento patriótico que la muerte le impidió terminar.

Agostini (Leonardo). *Biog.* Arqueólogo italiano, n. en Siena y m. en Roma. Ignóranse las fechas de su nacimiento y de su muerte, sabiéndose únicamente que vivió en la corte del cardenal Barberini, bajo el pontificado de Urbano VIII. El papa Alejandro VII le nombró inspector de antigüedades de los Estados de la Iglesia. Escribió dos obras, que fueron la admiración de sus contemporáneos: *La Sicilia di Filippo Paruta, descritta con medaglie, con la giunta de Lionardi Agostini* (Roma, 1649; Lyón, 1697; Leiden, 1723), traducida al latín, impresa por Graevius y Burmann y completada por Sigisberto Havercamp, que figura en los tomos VI y VIII del *Thesaurus antiquitatum Siciliae.* La segunda lleva por título: *Le gemme antiche figurate da Lionardo Agostini, con le annotazione del signor Pietro Bellosi,* que también ha tenido numerosas reimpresiones, entre las que citaremos las de Roma de 1657 y 1669 (adicionada); la traducción al latín de Jaime Gronovio, con un erudito prólogo (1685 y 1695); de Doménico Rossi (1702), la de Alejandro Maffei, también de Roma, como las otras (1707).

Bibliogr. Gandellini, *Notizie istoriche degli intagliatori* (Siena, 1808 á 1816).

Palacio Agostini. (Pisa)

Agostini (Luis). *Biog.* Sacerdote y compositor de música; n. y m. en Ferrara en 1534 y 1590, respectivamente. Fué maestro de la capilla de Alfonso II de Este y de la catedral de la citada ciudad de Ferrara. Figuran numerosas obras de Luis Agostini, tanto religiosas como profanas, en las colecciones de los tipógrafos de la música de Landrini (Ancona) y Gardano (Venecia).

Agostini (Nicolás). *Biog.* Poeta veneciano de principios del siglo XVI, que escribió una continuación del *Orlando Innamorato* de Boyardo, un poema sobre las guerras de Italia, una traducción de la *Metamorfosis* de Ovidio y otro poema en tres cantos, titulado *Innamoramento di Lanfranco e Ginevra.*

Agostini (Pablo). *Biog.* Compositor de música, maestro de capilla italiano; n. en Vallerano en 1539 y m. en Roma el 1629. Fué discípulo de Juan María Nanini, y dirigió las capillas de música de Santa María *in Trastevere* y de San Lorenzo, *in Dámaso,* hasta que á la muerte de Ugolini, ocurrida en 1626, obtuvo el nombramiento de maestro de capilla del Vaticano, en cuya Biblioteca figuran varias obras notables de Agostini manuscritas, además de las que publicó impresas, como fueron: dos tomos de *Salmos* (1619), dos de *Magnificat* y *Antífonas* (1620), y cinco volúmenes de *Misas* (1624 á 1628). Es muy notable su *Agnus Dei,* compuesto á ocho voces.

Agostini (Pedro Simón). *Biog.* Autor dramático italiano, que se distinguió por sus producciones de fácil enredo y tendencias morales; n. en Monza en 1650, y dió á la escena las siguientes composiciones: *La costanza di Rosmonda* (Siena, 1670); *Gl'inganni inocenti* (Milán, 1679); *Il ratto delle Sabine* (Venecia, 1685), y *Floridea* (Venecia, 1687).

Agostini (Rosa). *Biog.* Cantante dramática italiana, que brilló en la segunda mitad del siglo XVIII.

AGOSTINO, NA. adj. Propio, análogo, relativo al mes de Agosto.

Agostino. Nombre de un grandísimo número de pintores, escultores, arquitectos, grabadores, maestros canteros, perspectivistas, alfareros y lapidarios italianos.

AGOSTINO DI GIOVANNI. *Biog.* Escultor y arquitecto italiano, n. en Siena en 1269. Sólo contaba quince años cuando el arquitecto Giovanni Pisano, que había sido llamado á Siena para construir la catedral, encantado de los precoces talentos del joven artista y de su hermano más joven *Angolo* ó *Angelo,* los asoció á sus trabajos, llevándolos después á Pistoya, Pisa y otras ciudades, donde hicieron importantes trabajos bajo su dirección. De vuelta á su patria en 1317, fueron ambos nombrados arquitectos de la ciudad, en la que terminaron la catedral y construyeron la puerta Romana y la de Tufi, así como también la iglesia y convento de San Francisco. Fueron después á Orvieto, labrando las estatuas de los Profetas que adornan la fachada de la iglesia de Santa María. Vasari les atribuye muchas obras que no hicieron; el P. della Valle y Schnaase ponen de manifiesto los errores de Vasari. De las investigaciones hechas acerca de los trabajos de estos artistas, resulta que Agostino, en 1330, concluyó la tumba del obispo de Arezzo; en 1336, por orden de Juan XXII, construyó la ciudadela, dique y fortificaciones de Bolonia; en 1339 trabajó en la Torre y Sala del Consejo del palacio público, y en 1340, cuando después de la muerte de Lando di Pietro, su hijo Juan obtuvo la dirección de los trabajos de la catedral, la ciudad impuso al novel arquitecto la condición de asesorarse de su padre durante las obras. Agostino había colaborado anteriormente con dicho

Lando di Pietro y Jacobo para edificar la fuente Gaya, de Siena. Por un documento fechado el 18 de Noviembre de 1350, sabemos que había ya muerto en aquella época, siendo enterrado en la catedral de Siena. En cuanto á su hermano *Angelo* ó *Angelo di Siena,* no se le puede atribuir fijamente más que su colaboración en la tumba de Guido Tarlati, el plano de la puerta de Santa Agueda y, sobre todo, la puerta de San Martín ó Romana, de Siena (1327); su nombre figura, en 1333, junto con el de otros varios artistas, en un informe acerca de los trabajos de la catedral de su patria; en el 1334 construyó el castillo Grossetto, junto con Guido di Pace. La colaboración de los dos hermanos no aparece comprobada más que en un solo monumento: la tumba del obispo Guido Tarlatti, de la catedral de Arezzo, ejecutada según dibujos y proyecto de Giotto. Esta es la obra más importante que hicieron, por más que resulte de proporciones arquitectónicas poco recomendables, atendido á que su gran altura requería más anchura y más relieve. Forma un elevado dosel ojival, que descansa sobre dos columnas y apoyado en el muro de la iglesia, debajo del cual está el sarcófago, adornado con doce bajos relieves, bastante medianos, que representan hechos de la vida pública del belicoso obispo de Arezzo, en los que, si bien se ve gran escrupulosidad al representar fielmente los episodios, no brilla el sentimiento de la belleza, ni una elevada concepción artística.

Bibliogr. Vasari (ed. Milanesi); Milanesi, *Documenti per la Storia del Arte Senese;* Schnaase, *Geschichte der bildenden Künste;* Albert Brach, *Nic. und Giov. Pisano* (Estrasburgo, 1904); Venturi, *Storia dell'Arte Italiana,* t. IV (1905).

AGOSTINO. *Biog.* Grabador veneciano del siglo XVI, autor de algunas estampas, rarísimas en la actualidad. Fué discípulo de Marco Antonio Raimondi.

AGOSTINO DUCCI ó AGOSTINO D'ANTONIO DI DUCCIO ó DI GUCCIO, y, según su firma, *Agostino da Firenze. Biog.* Escultor y arquitecto, n. en Florencia en 1418; fué hijo de un tejedor de paño: siguió la escuela de Juan Pisano. Durante mucho tiempo, por la afirmación de Vasari, se le había supuesto hermano de Lucas y perteneciente á la familia Robbia. A los veinticuatro años, esculpió en la cúpula de la catedral de Módena cuatro bajos relieves, referentes á la historia de San Geminiano, en los que Iriarte pretende descubrir el estilo de Donatello. En 1446 tuvo que salir de Florencia, bajo el peso de una acusación por robo, trasladándose á Perusa, donde empezó los trabajos de la iglesia de San Bernardino, y después á Rimini, en cuya ciudad pasó los diez años más fecundos de su vida, tomando gran parte en la reedificación de la iglesia de San Francisco, de la que hizo las capillas del Santísimo Sacramento y de San Gaudencio; los ángeles en *stacciato* de la capilla de San Segismundo y una serie de esculturas: *Los Profetas y las Sibilas, Las Ciencias y las Artes, Los Planetas* y *los Signos del Zodiaco,* de inspiración fácil y á menudo muy original y pintoresca, y un precioso bajo relieve para el monasterio de Santa María de la Scolca, que actualmente figura en el museo de Milán. Una carta de Pedro de Genari, canciller de Segismundo, señor de Rimini, relativa á los trabajos que se hacían durante la ausencia de éste, confirma que AGOSTINO figuraba como escultor de aquella iglesia. Terminadas las obras en 1456, se trasladó nuevamente á Perusa, donde hizo su propio retrato en las esculturas de la capilla de San Lorenzo de la iglesia de Santo Domingo, y después, inspirado en las obras de sus maestros de Rimini, L. B. Alberti y Mateo de Pasti, concluyó la fachada de San Bernardino, adornándola con ricos bajos relieves representando *La Virgen gloriosa* y los *Milagros de San Bernardino.* Esta fachada, en la que empleó mármoles de colores y barro, es de un efecto maravilloso; los personajes están trazados con una finura de pormenores digna de mención. En 1461 la terminó y firmó con estas palabras: *Augusta Perusia, opus Augustini Florentini lapicidæ.* A pesar de la acusación que pesaba sobre el artista, la *Opera del Duomo* de Florencia le encargó varias obras para la catedral, y en 1470, la iglesia de la *Annunziata,* una *Resurrezione di Gesù Cristo,* para la capilla de San Donato. Iriarte le atribuye además dos ángeles para el refectorio de *Ogni Santi;* un bajo relieve representando la *Crucifixión,* que se consideró durante mucho tiempo como de Antonio Pollajuolo, y en 1473 los administradores de la ciudad de Perusa aceptaron su proyecto para la construcción de la *Porta alle due porte,* dándole para las obras un plazo de diez y ocho meses y 1,200 florines, obteniendo en 1481 la autorización necesaria para modificar el primitivo proyecto, modificación aceptada por la ciudad. Desde esta fecha nada más se sabe de él; en 1498 su viuda reclamó la devolución dotal para casarse nuevamente. Se considera probable muriera poco después del 1481, por haber dejado la *Porta alle due porte* sin terminar. Vasari supone que contribuyó al desarrollo de la cerámica en Italia, estableciendo una fábrica en el castillo de Deruta; Burckhardt pone en duda tal aseveración.

Bibliogr. Burckhardt, *Cicerone; Giornale di Erudizione artistica* (Perusa, 1875); Perkins, *Tuscan sculpture;* Vasari (edi. Lemonnier); Iriarte, *Un condottiere au XV^e siècle* (Rimini, 1882); W. Bode, *Florentinischer Bildhauer der Renaissance* (Berlín, 1902).

AGOSTIZO, ZA. (Etim. — De Agosto.) adj. inus. Lo que pertenece al Agosto ó se hace en este mes. ‖ Inclinado, que propende al Agosto. ‖ Calificativo de los animales que resultan débiles y enfermizos por haber nacido en Agosto.

AGOSTO. F. Août. — It. y P. Agosto. — In. y A. August. — C. Agost. — E. Ağgusto. (Etim. — Del lat. *Augustus,* renombre del emperador Octavio, á quien este mes estaba dedicado.) adj. ant. AUGUSTO. ‖ m. Nombre del octavo mes del año. ‖ fig. Ganancia, lucro, provecho, fortuna. ‖ Temporada en que se hace la recolección de granos. ‖ COSECHA. ‖ fig. y poét. La decadencia de la vida humana. ‖ *Germ.* POBRE. ‖ Se simboliza el mes de Agosto por medio de la diosa Ceres, ó un joven segador con la hoz en la mano, sentado sobre una gavilla de espigas, junto á un sembrado en que se ve el signo de Virgo.

AGOSTO FRÍO EN ROSTRO. ref. que denota que después de este mes suele empezar á sentirse el frío. ‖ AGOSTO MADURA, SEPTIEMBRE VENDIMIA, que indica que todas las empresas requieren preparación. ‖ AGOSTO Y VENDIMIA NO ES CADA DÍA, Y SÍ CADA AÑO, UNOS CON GANANCIA Y OTROS CON DAÑO. ref. que recomienda la economía con que deben vivir los labradores, por no haber más que una sola cosecha, y esa expuesta á contingencias. ‖ HACER SU AGOSTO ó AGOSTILLO. fr. Hacer su negocio, sacar partido de una ocasión propicia, aprovecharla para enriquecer-

se, etc. ‖ Los tesoros de Agosto ó de Ceres. fig. Dícese de los trigos, los cereales, las mieses.

Agosto. *Cronol.* El mes de Agosto consta de 31 días desde que Julio César le agregó dos. Este mes no ha tenido siempre, en el calendario, el lugar que actualmente ocupa. Los latinos lo colocaban en sexto lugar, y por tanto, lo llamaban *sextilis*. Para lisonjear al emperador Augusto, en virtud de un Senadoconsulto posterior á la batalla de Accio, se cambió su nombre por el de *Augustus* (año 8 a. de J. C.). del que se deriva, por corrupción, Agosto. El mes *sextilis* venía inmediatamente después del que llevaba el nombre de Julio César: Julio *(Julius)*. Se esplica que el *sextilis* se dedicara á Augusto porque, según Macrobio, en él había sido investido por primera vez con la autoridad consular, tres veces había entrado triunfalmente en Roma, había recibido el acatamiento y sumisión de los soldados que ocupaban el Janículo, subyugado el Egipto y terminado la guerra civil. El segundo día de este mes era festivo para conmemorar la conquista de la España Citerior por Julio César. En el día 17 se celebraban las *portumnales;* el 19, día en que murió Augusto, las *vinales;* el 25, las *opiconsivas,* y el 27, las *vulturnales*. En el calendario republicano, el 1.° de Agosto correspondía al 13 ó 14 Termidor, según los años, y el 31, fin del mes, al 13 ó 14 Fructidor Para la concordancia general, V. Calendario republicano.

Agosto. *Agr.* Este mes es uno de los que más importancia tienen para los agricultores; concluídas ya en casi toda España las faenas de la siega y recolección del trigo, y no siendo aún época para dar

Noche de Agosto, por Hareux. (Museo del Luxemburgo, París)

comienzo á las labores de otoño, escasea el trabajo y abundan los braceros, circunstancias favorables para ocuparse en las labores forestales y preparar los terrenos que se hayan de repoblar en el año, cuidado que el agricultor inteligente no debe descuidar, ya que la mayoría de las plagas que sufre nuestra agricultura es debido á la carencia del arbolado, necesario para la regularización del régimen de las lluvias, cuya falta es la ruina de la mitad de España, agostada por las persistentes sequías. Levantadas las cosechas debe empezar la preparación de los terrenos de sembradura, arando ya desde luego y abonando los que deban utilizarse inmediatamente, y aplazando esta operación para los que han de descansar ó se destinan á siembra de arvejas, nabos, colza, nabina, etc. Es conveniente espolvorear los tréboles con yeso, logrando así muy pronto una buena corta de forraje. En los terrenos de secano debe empezarse la preparación para la sementera de la cebada, centeno, habas, arvejas, etc., y si el grado de humedad de los campos lo consiente, es muy recomendable preparar la siembra de otoño, mediante una buena labor de arado. Es época también de sembrar las plantas forrajeras, que en buenos terrenos empiezan á producir excelentes pastos en Octubre. En las regiones frías y húmedas del centro de España, montañas de Santander, Galicia y Asturias se siembran ya las arvejas, nabos, el sarraceno, etc. Empieza también la tercera labor de los olivares, y en algunas comarcas la recolección de las aceitunas verdes de mesa; en Andalucía y Valencia da principio la cosecha de los higos y pasas, así como los preparativos de la vendimia, trabajando ya en las viñas, donde se prepara el fruto para su adecuada madurez y desarrollo, mediante la corta de las hojas amarillas y la disposición de los sarmientos en forma que resguarde á los racimos contra los granizos y al propio tiempo los oree y levante del suelo para evitar que entren en putrefacción si llueve: en algunas comarcas esta operación, que se practica atando los sarmientos á la mitad de su altura, se llama *caponar*. En lo referente á horticultura, en este mes se preparan ya las tierras para sembrar las lechugas de invierno, achicorias, escarolas, chirivías, nabos, zanahorias y espinacas, empezando en la segunda quincena la siembra de las coles; se cubren los apios primerizos para que blanqueen; se atan las escarolas tempranas, con igual objeto, y se trasplantan los apios tardíos y las coles, no debiendo descuidarse la recolección diaria de los melones, sandías, calabazas y pepinos que están en su madurez. En los árboles frutales se cortan las ramas crecidas durante el verano, á fin de que, no dejando más que la mitad ó la tercera parte de dichas ramas, adquieran más fuerza los botones que han de desarrollarse en la primavera siguiente. Si esta poda se lleva á cabo demasiado temprano, los botones se desarrollan ya en seguida y quitan fuerza al árbol; haciéndola demasiado tarde, dejan de formarse los botones. Los primeros árboles que se podan son los cerezos, luego los ciruelos, perales y manzanos. La poda de Agosto se aplica á todos los frutales bajos, á excepción de los melocotoneros; en las plantaciones de las regiones cálidas tiene mejor éxito que en las de las regiones frías, porque en éstas el crecimiento de la copa es mucho más tardío, y entonces la poda puede excitar nuevos brotes.

En lo tocante á ganadería, en Agosto se destetan las crías del ganado caballar, mular y asnal nacidas en Marzo, aumentándoles, como es lógico, el pienso hasta 4 litros de avena ó cebada para los potros y proporcionalmente para las muletas y ruchos; es conveniente machacarlo antes de dárselo; en las ovejas se continúa la operación de cubrirlas; tanto las vacas como los carneros pueden llevarse este mes á los rastrojos; pero tratándose de las primeras, no debe olvidarse el cuidado de bañarlas, operación que las preserva del carbunclo. El ganado de labor debe comer, dadas las labores penosas de este mes, avena ó cebada en abundancia, además del heno verde y seco ó la paja necesaria. Las aves de corral pueden llevarse también á los rastrojos, pero á condición de que al recogerlas se les dé algún otro alimento, especialmente verduras.

Agosto (Seis de). *Geog.* Isla de la República de Bolivia, sit. en el río Madre de Dios.

Agosto de 1789 (Noche del 4 de). *Hist.* Célebre sesión de la Asamblea constituyente francesa, efectuada en este día, en la que, entre grandes arranques de entusiasmo, se decretó la abolición de todos

los privilegios feudales. Empezó á las seis de la tarde y no terminó hasta después de las dos de la madrugada.

Agosto de 1792 (Jornada del 10 de). *Hist.* Fecha que figura entre las más importantes de la Revolución francesa, en la que las secciones, después de muchos días de permanencia, votaron, ya muy entrada la noche, los poderes ilimitados conferidos á los delegados *para salvar á la patria*, los cuales, después de nombrados, fueron á la Casa consistorial y reemplazaron á la municipalidad, por cuya razón se llamaron después *Commune del 10 de Agosto*, en que figuraban Robespierre, Collot d'Herbois, Billaud-Varennes, M. J. Chenier, Fabre de l'Englantine, Hebert, Chaumette, etc. Seguidamente atacaron las Tullerías, se apoderaron del castillo, no obstante la heroica defensa hecha por los soldados suizos que las guarnecían, á los que el pueblo exterminó, después de su victoria. Luis XVI y su familia habían abandonado las Tullerías anticipadamente, refugiándose en la Asamblea Nacional, después de dar la orden, mal comprendida, de cesar el fuego. El *10 de Agosto* fué declarado fiesta nacional, celebrada hasta la época del Consulado.

Agosto de 1830 (7 de). *Hist.* En este día la Cámara francesa decretó por gran mayoría (186 votos contra 33) la destitución de Carlos X, y proclamó al duque de Orleáns con el nombre de Luis Felipe. El diputado Fleury propuso que antes de votar se consultara al país, á lo que contestó Casimiro Perier: *¡Allons donc!*, y siguió adelante la votación con gran apresuramiento, por lo que sus adversarios llamaron á la nueva monarquía, *la monarquía apresurada*. Dos días después Luis Felipe prestó juramento en sesion regia.

AGOSTOUFALVA. *Geog.* Pueblo de Hungría, comitato de Gross Kokel, en la orilla izquierda del Alt.

AGOT. *Geog.* Isleta de Francia, adyacente á la costa de Bretaña, en el dep. del Ille y Vilaine. ‖ Aldea de negros del Sudán, cerca de la confluencia del Sobat con el Nilo.

AGOTAMIENTO. F. Épuisement. — It. Esaurimento.—In. Exhaution.—A. Erschöpfung.—P. Esgotamento.—C. Escolament.—E. Elĉerpiĝo, konsumeco. m. Acción y efecto de agotar y agotarse una cosa. ‖ fig. Disminución considerable de alguna cosa.

Agotamiento. *Med.* Debilitación progresiva y extremada de una función orgánica ó de toda la economía humana. Ocurre después de largas enfermedades, pero á veces no se observan lesiones que puedan explicarlo. Sin embargo, raras veces faltan como antecedente la fatiga y el ejercicio excesivo. Recibe diferentes nombres según su localización. Así se ha hablado del *agotaminto nervioso, muscular, del corazón*, etc. Generalmente es grave, porque la dificultad de reparación impide que las funciones recobren su actividad. El tratamiento varía según las causas. También se ha aplicado el nombre de *agotamiento* á la debilidad pronunciada de las funciones genésicas en el hombre, determinada por excesos venéreos, alcohólicos, etc.

Agotamiento de aguas. *Min.* La acción y efecto de agotar el agua de una zanja, pozo ó mina. Para sacar el agua se usan varios aparatos, como achicadores, norias, bombas, etc., siendo el agotamiento más ó menos rápido según el mecanismo empleado. Debe advertirse que, según sean las capas del terreno y clima del país, debe prolongarse más ó menos la operación, repitiéndola periódicamente mientras sea necesario y revistiendo de material el fondo agotado cuando la emanación es continua. Para los agotamientos en grande escala es útil muchas veces aprovechar los agentes naturales, abriendo canales, utilizando el viento como en las grandes desecaciones de las lagunas de Holanda, haciendo plantaciones de ciertos árboles, como el eucalipto, que presenta inapreciables ventajas en los terrenos pantanosos. Según observaciones, el baldeo á brazo exige un gasto de fuerza de 46,000 kilográmetros por día, el de los cubos con torno 77,000, el del llamado *rosario vertical* movido por caballería, 449,000. Este último da un 38 por 100 de esfuerzo útil, mientras que en la noria es un 48 ó 70, según los casos. Las bombas imperfectas dan un esfuerzo útil de 50 por 100 y más Hoy día se utilizan bombas centrífugas movidas al vapor, que dan el máximum de rendimiento cuando la altura de elevación del agua no es considerable.

Los principales aparatos que se emplean para el agotamiento son los siguientes:

Elevadores á presion de vapor, pulsómetros, eyectores, bombas de cilindros, íd. neumáticas, íd. rotativas, arietes hidráulicos, sifones arietes, ruedas hidráulicas, íd. de aspiración, espiral de Arquímedes, ídem holandesa, íd. sifonoide, noria, rosario hidráulico, rueda de aspiración, achicadores y bombas centrífugas.

En cada una de estas palabras se explicarán más minuciosamente estos procedimientos de agotamiento.

AGOTAR. F. Épuiser.—It. Esaurire.—In. To drain off water. — A. Ausschöpfen. — P. Esgotar. — C. Agotar. — E. Konsumi, elĉerpi. (Etim. — De *a* y *gota*.) v. a. Vaciar completamente, dejar un vaso ó receptáculo vacío. ‖ Consumir, sacar ó apurar el agua ú otro líquido hasta que no quede nada. ‖ fig. Sutilizar, alambicar, profundizar un tema ó asunto dado, no dejar cosa ó punto sin investigación. ‖ No dejar gota. ‖ Hablando de las cosas inmateriales, como el entendimiento, el ingenio, etc., es lo mismo que apurarle ó emplearle todo entero, con cualquier motivo análogo á la acepción anterior. ‖ Consumir, gastar, derrochar, despilfarrar, disipar, acabar la hacienda, los caudales, etc. ‖ U. t. c. r.

Agotar el agua de la fuente. fr. Acabar los últimos recursos de que uno dispone. ‖ Agotar el repertorio. fr. Dícese del que agota todos los recursos para salir airoso en un negocio ó asunto cualquiera. ‖ Agotar la copa del sufrimiento. fr. Llegar á la mayor desdicha ó desventura. ‖ Agotar las fuerzas. fr. Echar el resto, hacer el postrer esfuerzo, desfallecer, etc.

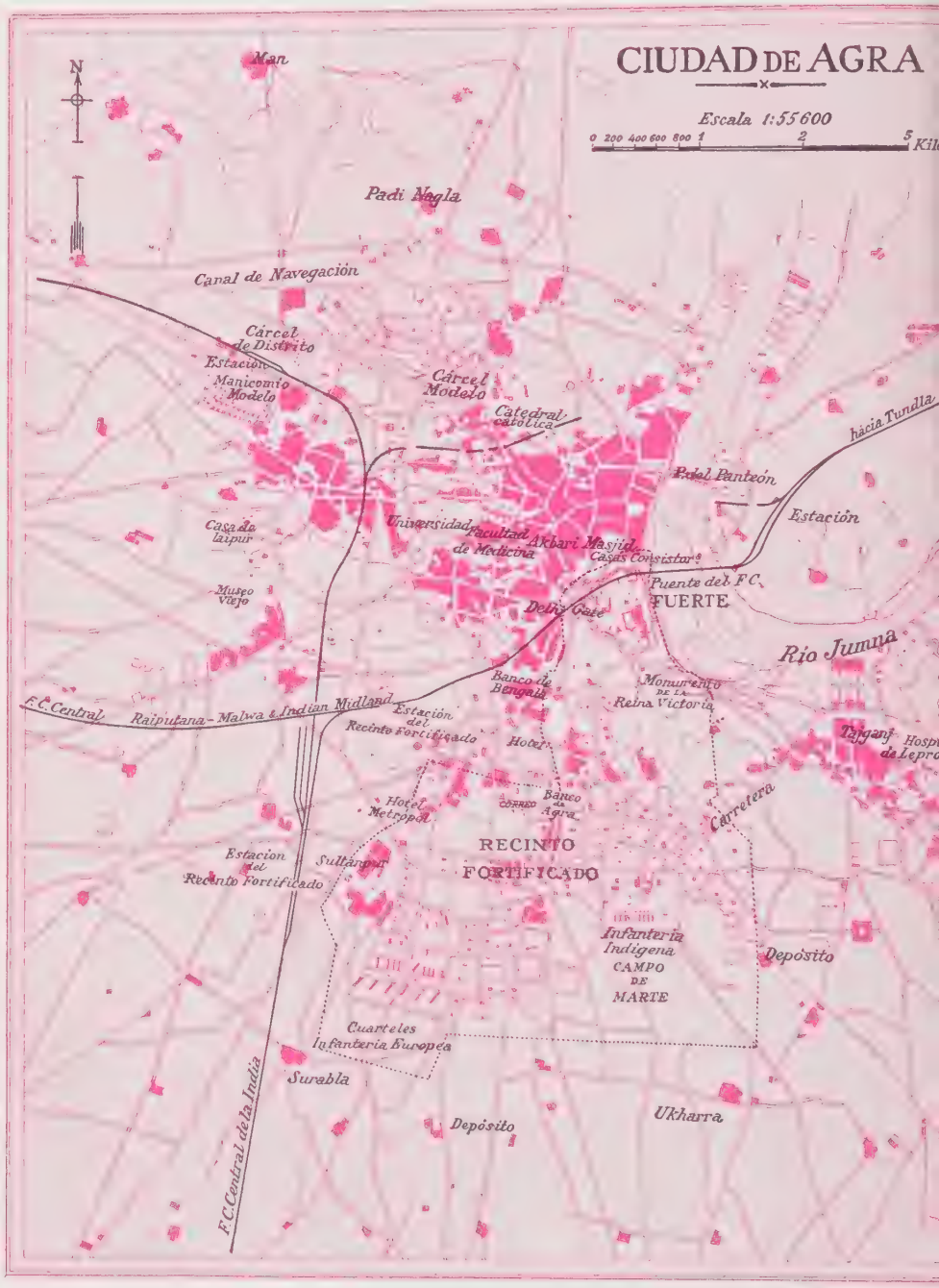
Deriv. **Agotable. Agotación. Agotado. Agotador. Agotadura. Agotante.**

Agotar. *Mil.* Metafóricamente se dice que se agota una tropa cuando se usa de ella sin miramiento, se la expone sin necesidad y se la trata mal, sacándola todo el esfuerzo de una vez.

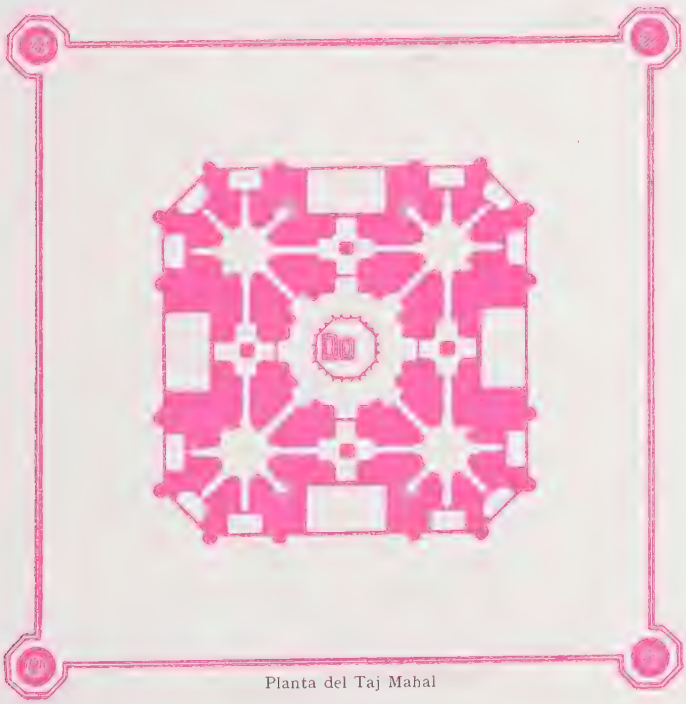
AGOTAWEKAMI. *Geog.* Lago del Canadá, al S. del lago Abitibi, con el cual se comunica.

AGOTE. adj. Rústico. ‖ Nombre dado á los habitantes del valle de Baztán, en Navarra.

Agote. *Geog.* Pobl. de la República Argentina, prov. de Buenos Aires, en el f. c. del Pacífico. Tomó su nombre del de don Pedro Agote (V.), prestigioso hombre público argentino.

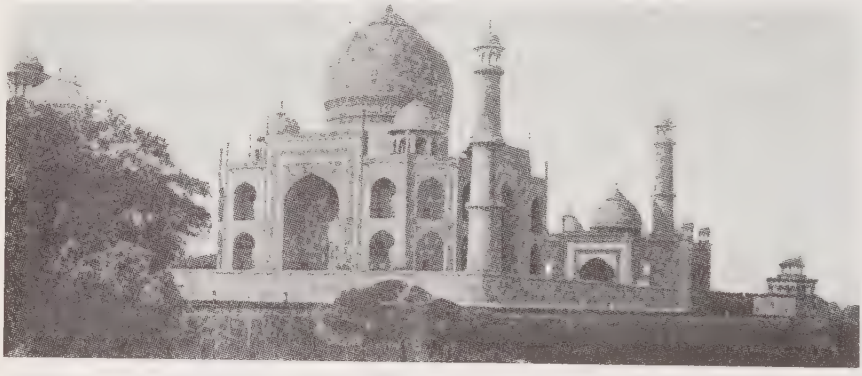

CIUDAD DE AGRA
Escala 1:55600
0 200 400 600 800 1 2 5 Kil
N
Man
Padi Nagla
Canal de Navegación
Cárcel de Distrito
Estación
Manicomio Modelo
Cárcel Modelo
Catedral católica
hàcia Tundla
Patel Panteón
Estación
Casa de Jaipur
Universidad
Facultad de Medicina
Akbari Masjid
Casas consistor.s
Puente del F.C.
FUERTE
Delhi Gate
Museo Viejo
Rio Jumna
Banco de Bengala
Monumento de la Reina Victoria
F.C. Central Raipútana - Malwa & Indian Midland
Estación del Recinto Fortificado
Hotel
Tajganj
Hotel Metropol
Banco de Agra
CORREO
Carretera
RECINTO FORTIFICADO
Estación del Recinto Fortificado
Sultánpur
Infantería Indígena
CAMPO DE MARTE
Depósito
Cuarteles Infantería Europea
Surabla
Depósito
Ukharra
F.C. Central de la India

LA CIUDADELA de AGRA



Planta del Taj Mahal

Mausoleo de Akbar



El **Taj** Mahal (conjunto)

Mausoleo de Akbar de Sikandarah

Po

Tu
(abuelo

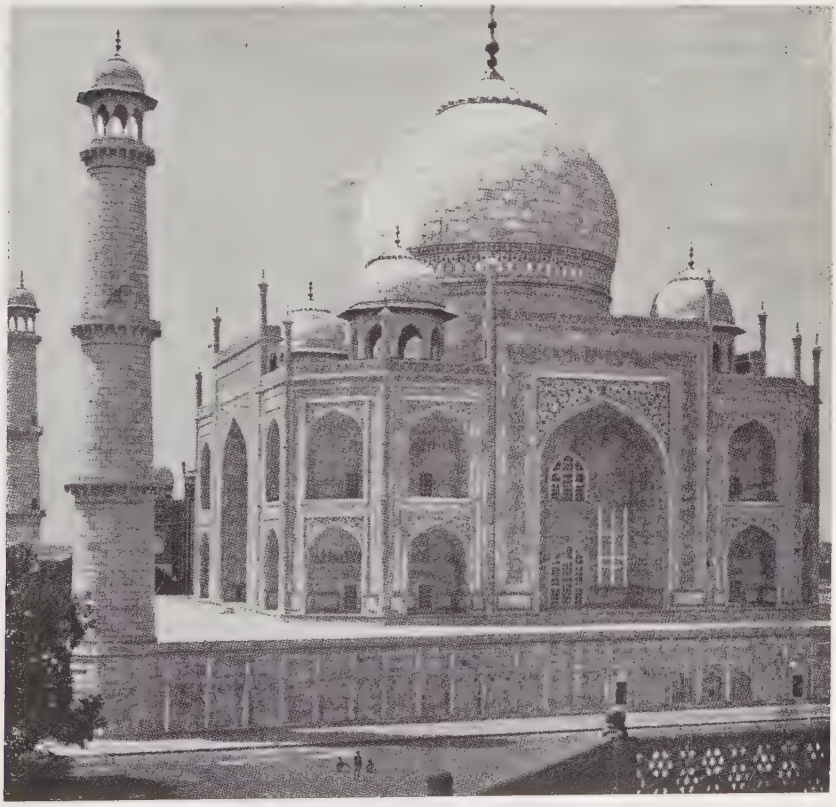
Canal

decoración

ud-Daulay
el Taj Mahal)

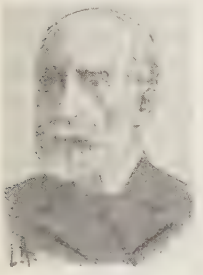
Taj Mahal
Roza

Jardines del Taj Mahal



El Taj Mahal (corona de la tumba de la Señora), construído en 1630
por el emperador Shah Sahan para tumba de su reina favorita Arjmand Banu

Agote (Pedro). *Biog.* Hombre público y financiero argentino, n. en Catamarca en 22 de Abril de 1816. Fué ministro de Hacienda durante la presidencia de Castro. Habiendo ordenado éste la construcción de una vía férrea que por el paso de Planchón uniera la Argentina con Chile, fué encargado Agote de su estudio y trazado. Durante su gestión en el ministerio hizo construir más de cien puentes é introdujo los tranvías en Buenos Aires. Se le debe también la creación de Bancos y sociedades de crédito, y otros trabajos que han elevado su nombre á la altura de los primeros economistas de su patria.



Pedro Agote

AGOTES. *Etnogr.* é *Hist.* V. Cretinos.

AGOTICADO, DA. adj. Lo hecho á imitación del gusto gótico.

AGOTINE. *Geog.* Dist. limítrofe del Togoland, en la Costa de Guinea, que por el tratado de 1888 quedó bajo el protectorado alemán.

AGOTSINNAKOS. *Hist. rel.* Juglares iroqueses que se dedican á la magia y pretenden tener la facultad de explicar los sueños, hallar las cosas perdidas ó robadas y predecir el futuro.

AGOU. *Ling.* Lengua abisinia que, á pesar de no ser aceptada por las clases más elevadas, es hablada todavía por muchos pueblos y en algunas provincias; en las ciudades más modernas está limitada á la clase ínfima. Contiene numerosos dialectos, que se van gradualmente absorbiendo en la lengua amarica.

AGOUB (José). *Biog.* Escritor egipcio y orientalista, n. en el Cairo en 18 de Marzo de 1795 y m. en Marsella en Octubre de 1832. En 1801 pasó á Marsella, en cuyo colegio estudió, y de allí á París, donde fué nombrado profesor de lengua árabe en el Colegio de Luis el Grande. La muerte le impidió publicar la traducción de Bidpai, que tenía preparada, habiendo tan sólo dado á la imprenta, en revistas y periódicos, pequeños poemas imitados ó traducidos del árabe, y varios artículos sobre filología é historia oriental, que se publicaron después de su fallecimiento, formando un tomo (París, 1835).

AGOUÉ. *Geog.* Pobl. comercial del Dahomey (Guinea), entre el Gran Popo y el Pequeño Popo, cerca de la frontera del Togo alemán, á orillas de la laguna cercana á la costa. 20,000 habits. Es capital de la pequeña república de las Minas, que está bajo el protectorado de Francia.

AGOULT. *Geog.* Localidad de Provenza, llamada hoy Goult, de donde arranca el nombre de la familia Agoult, que remonta al siglo x, y se supone procedía del Delfinado. Entre sus miembros se llegaron á contar ocho senescales de Provenza, un potestad de Arles, obispos, generales, etc.

Bibliogr. Artefeuil, *Histoire de la noblesse de Provence* (Avignon, 1757-1759); La Chenaye des Bois, *Dictionnaire de la noblesse* (París, 1863); Pithon-Curt, *Histoire de la noblesse du comtat Venaissin* (París, 1863).

Agoult (Antonio Juan, vizconde de). *Biog.* General y político francés, n. en Grenoble (1749-1828). Fué uno de los más adictos á los Borbones, de cuya suerte participó, así en la prosperidad como en la desgracia. Acompañó á Luis XVIII por Alemania, Inglaterra y Rusia, y al advenimiento de éste al trono de Francia fué nombrado teniente general y gobernador de Saint-Cloud.

Agoult (Carlos Constante César de). *Biog.* Prelado francés y economista, hermano del vizconde Antonio, n. en Grenoble en 1748 y m. en 1824. Hizo sus estudios eclesiásticos en el Seminario de San Sulpicio de París, obteniendo la silla episcopal de Pamiers en 1787. Al comenzar la revolución emigró á Suiza y después á Inglaterra, de donde Luis XVI le mandó regresar secretamente para confiarle sus proyectos de evasión; trasladóse nuevamente á Londres, desde donde escribió varios manifiestos atacando la organización civil del clero y una enérgica pastoral (9 de Mayo de 1791) contra el obispo constitucional de Pamiers. Hasta 1801 no pudo volver á Francia, y aun para ello tuvo que renunciar previamente á su silla de Pamiers, quedando como obispo *in partibus*. No volvió á ocupar cargo alguno político, á pesar de haberle ofrecido Luis XVIII la cartera de Hacienda. Dejó á su muerte las siguientes obras: *Projet d'une banque nationale,* memoria que presentó á Luis XVI y publicó en un folleto en 1815, la cual reprodujo al año siguiente con algunas correcciones; *Lettres à un Jacobin,* disertación acerca de la Constitución y Carta real inglesa; *Conversation avec E. Burke,* en que trata de los intereses de todas las potencias de Europa, y finalmente, *Des impôts indirectes et des droits de consommation.*

Agoult (Guillermo). *Biog.* Gentilhombre y poeta provenzal, m. en 1181. Fué primer gentilhombre de don Alfonso I, conde de Barcelona y de Provenza, considerado por sus contemporáneos como un modelo de sabiduría y caballerosidad, y uno de los mejores cancioneros de su época; se le debe un poema titulado *La maniera d'amar del temps passat,* en la que se lamenta de que en su tiempo no se amase como era debido.

Bibliogr. Nicolás Antonio y Sánchez, *Poesías anteriores al siglo XVI.*

AGOULT (María de Flavigny, condesa de). *Biog.* V. Flavigny (María de).

AGOUN-ALASKA. *Geog.* Isla del archipiélago de las Aleutinas, de 160 kms. de largo por 25 de ancho, en la que existe un volcán y depósitos de azufre.

AGOUPY. m. *Zool.* Nombre del petirrojo en ciertos países.

AGOUT. (Etim.—Del lat. *agotus.*) *Geog.* Río de Francia, afluente del Tarn, que desciende de los montes del Orb, y tiene un curso de 140 kms., muy accidentado y pintoresco; pasa por Brossac y Ferrières, precipitándose entre profundas gargantas por la hermosa cascada de *Luzières;* riega las poblaciones de Lavour, Roquecourbe y Castres, donde pone en movimiento multitud de máquinas de distintas fábricas y talleres, por cuya razón el Agout puede considerarse como un río bastante importante, á pesar de haber fracasado los trabajos emprendidos en distintas ocasiones, desde 1667, para hacerlo apto para la navegación. Tiene por término medio una anchura de 87 m., y desagua en el Tarn junto á San Sulpicio; son sus afluentes el Caudet, el Toset, el Sor, el Dadou y el Gijou.

AGOUTA ó AGUTA. f. *Zool.* Nombre que dan en Haití al *Solenodon paradoxus* Brandt., ma-

mífero perteneciente al orden de los insectívoros y á la familia de los centelinos; animal de forma semejante á la de las ratas, de 30 cm. de longitud, color negro pardusco por el dorso y pardo claro con pelos rojizos por el vientre; su grito es un chillido estridente. Es temido porque devasta los gallineros.

AGOVIA. f. Calzado basto de esparto, parecido á unas sandalias, que se usa en las Alpujarras.

AGOYÁN. *Geog.* Nombre que toma en la primera parte de su curso el río Pastaza, de la República del Ecuador, que tiene su origen en la unión de los ríos Patate y Chambo, á la altura de 1,800 m.; corta la cordillera oriental de O. á E. en un hondo valle, que se extiende unas ocho leguas entre los ramales que salen por la parte S. del Tunguragua y por el lado N. de la cordillera de los Llanganates. Este río tiene un salto de más de 60 m., con un ruido atronador, que constituye uno de los espectáculos más grandiosos del mundo, especialmente cuando se contempla desde la parte baja. Este es uno de los lugares más pintorescos de los Andes, cuya belleza realza aún más su hermosísima vegetación, que hasta á una altura de 1,544 m. conserva todo su carácter tropical.

AGOYAS. m pl. *Geog.* Tribu nómada de indios que habitaban en el territorio de la República Argentina, hacia el Gran Chaco, en el Paraguay y en el Uruguay.

AGOYATO. (Etim.—Del gr. *agoiato,* forma verbal de *agein,* conducir.) m. *Hist.* Nombre que se daba en la antigua Grecia á los guías que acompañaban á viajeros y cargaban con sus equipajes.

AGOYÉ. *Mit.* Dios de los consejos y una de las cuatro principales divinidades de los habitantes del reino de Juida (África). También adoran este fetiche en Whydale, en la región alta del Nilo, los Xiluks ó Dinkas. Es un ídolo de tierra negra, que tiene la figura de una especie de sapo horroroso é informe: está sentado sobre un pedestal de tierra, cubierto por una pieza de tela roja bordada con conchas; lleva al cuello una banda de escarlata, de donde penden cuatro conchas, y su cabeza está coronada de lagartos y serpientes con plumas rojas, de entre las cuales sale un hierro de azagaya, en el que está atravesado un gran lagarto con una media luna encima.

AGPAT. *Geog.* Puerto de la costa occidental de Groenlandia, llamado también Ritembenk, frente á la isla Disko.

A. GR. *Bot.* En Botánica es abreviatura de *Asa Gray.*

AGRA. m. *Gal.* Heredad, campo cultivado. ‖ Agro. ‖ f. *Bot.* Madera odorífera, que se cría en la isla de Ainán, dependiente de la China.

Agra. *Entom.* m. (*Agra* Fabr.) Género de coleópteros de la familia de los carábidos, de cuerpo prolongado y formas elegantes, con el protórax cilíndrico y los élitros truncados por su extremidad, y color ordinariamente doradillo, azul ó dorado, que se encuentran en las regiones ecuatoriales de América. Su tipo es el *A. de Cayena.* Se conocen más de 150 especies, que viven en los árboles y se esconden dentro de las hojas que otros insectos han encogido y arrollado en forma de cucurucho.

Agra

Bibliogr. Chandoir, en el *Bulletin de la Société de Moscou* (1847), y en los *Annales de la Société entomologique de France* (1861).

Agra ó Agrah. *Geog.* Llamada *Akbarabad,* ciudad de Akbar, en el siglo XVI, pero el nombre antiguo ha prevalecido. Es la tercera ciudad, como importancia, de las Indias británicas, cap. del dist. del mismo nombre de las provincias NO. de la India británica, sit. bajo el 27° 10′ de lat. N. y el 78° 5′ de longitud E. (Greenwich), á 204 m. sobre el nivel del mar, á la orilla derecha del Jumna, en el que está tendido un grandioso puente del ferrocarril que conduce á la población. Su temperatura media es de 25,5°. Dista 1,346 kms. de Calcuta, por ferrocarril, y 190 de Delhí. Agra está enclavada en la gran curva que describe el Jumna hacia el E., en cuyo fondo se hallan enclavadas las fortificaciones; al S. de ellas están los cuarteles de la guarnición, y al NO. los edificios del gobierno; en medio encuéntrase el barrio de los indígenas, cuyas condiciones son bastante mejores que las de otras ciudades de la India. En ella abundan las construcciones monumentales, todas del más puro estilo arábigo. Las más importantes son el gran palacio del shah Dchehaugir, con el salón de las audiencias, y la Moti Masjid (1648-1655) («mezquita de perlas»), de hermoso mármol blanco, con tres cúpulas. Estos dos monumentos se hallan en el recinto del fuerte, construído con asperón rojo. Además cuenta con la gran Jama Masjid, la mezquita mayor, en el NO. de la ciudad, y el *Taj Mahal* ó *Tadschmahal,* ó sencillamente *Taj* ó *Tadech (un sueño en mármol),* que es la joya de Agra. El verdadero nombre es *Taj bibi Ka Roza* ó *tumba de la Señora coronada.* La construcción comenzó en 1640 ó 1630, bajo el reinado del emperador shah Jehan, para contener la tumba de su favorita Arjmand Banu, llamada Mumtaz Mahal *(orgullo del Alcázar)* (V. estas palabras). El coste del edificio ascendió á 18 millones y medio de rupias, según unos, y á 32 millones, según otros, durando las obras veintidós años. Los andamiajes eran de ladrillo. Ignórase quién fué el arquitecto, pero se atribuye una parte muy principal á Austín de Burdeos, al servicio del emperador como incrustador y decorador. El ingreso al monumento está en la puerta *Taj ganj,* que da paso á un patio exterior de 264 m. por 132. Las construcciones de arenisca roja, están en perfecto estado. A la izquierda del patio se halla la gran puerta (1648), de piedra roja incrustada de mármol blanco con 26 cúpulas del mismo material. El jardín es verdaderamente maravilloso y de la más alta poesía. Las avenidas están subdivididas en múltiples paseos, separados por un gran estanque longitudinal, en planos escalonados, en los cuales se refleja el edificio único en belleza. Los multiseculares cipreses, han sido trasplantados para que su corpulencia no interceptara la vista, siendo reemplazados en sus antiguos alvéolos por otros proporcionados á la perspectiva. La tumba de la princesa está situada en una plataforma de 28 m. cuadrados, y flanquean el conjunto minaretes de 41 m. de altura. Cubre la tumba una cúpula de 24 m. de altura y 17 m. de diámetro, y está rodeada por un verdadero encaje de mármol, que tamiza la fuerza de los rayos solares. En otros tiempos, se propuso la venta de esta

maravilla, pero actualmente el Gobierno inglés la cuida cual nunca se hizo en tiempo de los emperadores mahometanos, siguiendo los estudios de sir John Strachery. En la orilla izquierda del río, y frente al mencionado monumento, se levanta el mausoleo de I'timad-ud-Daulah, visir de Jahangir; es un edificio de mármol, también ricamente adornado. A 8 kilómetros de distancia de éste, cerca del pueblo de Sikandra, hállase otro magnífico mausoleo, el de Akbar,

Interior de la mezquita Masjid. (Agra)

construcción vastísima, cuyo conjunto tiene forma piramidal, compuesto de diferentes cuerpos superpuestos que se estrechan á medida que se elevan; una placa de mármol blanco marca el lugar del sepulcro de Akbar; el edificio, aunque ricamente adornado, está bastante deteriorado. Entre los edificios modernos son dignos de mención un colegio, la cárcel central, la audiencia, el hospicio de la misión católica y dos iglesias. La ciudad cuenta, comprendiendo la guarnición, con 188,300 habits., de los cuales son dos terceras partes indios, otra tercera mahometanos y algunos miles de cristianos; tiene talleres importantes de calzado, pipas, trenzas de oro y hermosos trabajos en mosaico, así como también importante comercio de exportación de alfombras de algodón, trenzas de oro y piedras labradas, en cambio de cuyos artículos introduce tabaco, trigo, sal y algodón. Fomenta su comercio el ser Agra punto de empalme de varios ferrocarriles, y el ser navegables allí el río Jumna y el canal de Agra. Es residencia de las autoridades superiores del distrito.

Se supone que Agra es la antigua *Agara* citada por Tolomeo, aunque esto no se ha comprobado, y en realidad la actual ciudad es relativamente moderna. Bajo el reinado del rey Sikander Lodi, de la tribu de Lodhi (1488-1515), Agra fué elevada á residencia; en 1526 fué conquistada por Babar, á quien se la quitaron los afganos. En 1568 Akbar estableció allí definitivamente la capital de su imperio, de donde le vino el nombre de Akbar-âbad (residencia de Akbar), que sin embargo no prevaleció.

Era tan extensa esta ciudad en el siglo xvii, que se dice que para dar la vuelta á ella á caballo se necesitaba todo un día; la superficie que abarcaban las antiguas murallas era de 28 kms.^{2}

El shah Jean I (1632-1656) construyó los hermosos monumentos antes citados; su sucesor Aurangzeb (1656-1706) trasladó su residencia á Delhí, y después de su muerte fué devastada la ciudad por los Jat, los persas, afganos, etc., hasta que la Compañía de las Indias la arrancó, en 18 de Octubre de 1803, del poder de los mahratos. Durante el levantamiento de los cipayos, en 1857, los ingleses tuvieron que encerrarse en el fuerte; pero después de dos meses de sitio fueron socorridos por el coronel Greathed y dominaron la insurrección. Bajo la dominación inglesa, Agra ha adquirido gran desarrollo, no sólo por el número de habitantes, que ha duplicado desde mediados del siglo xix, sino también por su industria y comercio, y por su vida intelectual.

Se publican varios diarios y revistas de literatura,

Puerta de Delhi. (Agra)

derecho y religión, para lo cual cuenta con una tipografía bien montada, que imprime gran parte de las obras de la India. Cuenta con un obispo católico, con importantes establecimientos de enseñanza, entre ellos el *St.-John's College,* con 200 alumnos, para la enseñanza superior evangélica de los indígenas, y el *Agra College,* con 850 alumnos y 27 profesores, con cátedras de sánscrito, árabe, persa, historia, física, etc. (está incorporado á la Universidad de Allahabad), donde gran número de indígenas se educan á la europea.

Distrito de Agra. El distrito de Agra tiene una superficie de 4,846 kms.^{2} Esta limitado al N. por los distritos de Aligarh y Matthura; al E., por los de Etawal, Mainpuri y Etah; al S., por los principados de Dolepur y Scindia, y al O., por el de Baralpur. Su población es de 1.073,796 habits., de los cuales 868,900 son indios, más de 100,000 mahometanos, y los demás son cristianos, sikis y persas.

Tumba de I'timat-ud-Daulah. (Agra)

Forma el distrito de Agra una vasta llanura en la que se levantan algunas colinas de arenisca; su terreno es árido y arenoso, pero está abundantemente regado por las aguas del Jumna, del Chambal, del Uttagan, del Khari y de otros ríos de menor im-

portancia, que lo inundan en la estación de las lluvias. El citado río Jumna, que divide el distrito en dos partes casi iguales, tiene varios afluentes, y en su cuenca corren gran número de riachuelos que en tiempo de lluvias se convierten en torrentes. Produce añil, azúcar, algodón, cereales, etc.; cuenta con numerosas poblaciones, pero todas de escasa importancia.

Según las últimas estadísticas, la extensión de terreno cultivado es de 296,050 hectáreas, de las cuales son de regadío 73,820.

Provincia de Agra. Es una de las del NO. de la India inglesa. Tiene una superficie de 26,324 kms.^{2} y una población de 5.040,919 habits., de los cuales son indios más de las cuatro quintas partes, y la mayor parte de los demás mahometanos, habiendo también algunos cristianos. Se divide en seis distritos, que son: Agra, Muttra, Furrukabad, Mainpuri, Etawal y Etha.

Los principales ríos de la prov. de Agra son el Jumna, con sus afluentes Banganga, Yrona ó Karon y Sengar; el Rind, el Icán, el Kalinadi y otros tributarios del Ganges. Se halla surcada también por varios canales, y la atraviesa el ferrocarril de Calcuta á Peixaver, con ramales á Maloa y á la Rayputana.

Bibliogr. H. G. Keene, *The Agra Guide* (Agra, 1872).

AGRA. *Geog.* Ciudad de la Susiana, sit. en la ribera oriental del Tigris. || Ciudad de la Arabia, junto al golfo Elanítico ó de Akabah, en el mar Rojo. || Pobl. de los Estados Unidos de América, en el Estado de Kansas.

AGRA. *Geog.* En la prov. de la Coruña hay 4 aldeas de este nombre: una en el término municipal de Boqueijón, de 10 edifs. con 34 habits.; otra en el de Cea, de 14 edifs. con 56 habits.; otra en el de Oleiros, de 43 edifs. con 261 habits., y otra en el de Oza, de 35 edifs. con 164 habits.

En la prov. de Orense hay dos lugares: uno en el término municipal de Cea, de 14 edifs. con 56 habits., y otro en el de Padrenda, de 12 edifs. con 23 habits.

En la prov. de Albacete existe una aldea situada en el término municipal de Hellín, de 28 edifs. con 92 habits.

AGRA. *Geog.* En el reino de Portugal existen infinidad de pueblos y aldeas que llevan este nombre, sit. en las siguientes felig.: Carreira (mun. de Povoa de Lanhoso); Escariz (mun. de Villa Verde); Paheira (mun. de Santo Thyrso); Lamego (Sé); Vimieiro (mun. de Lamego); Rossas (mun. de Vieira); Feigueiró (mun. de Amarante); Campo (mun. de Santo Thyrso), etc.

AGRA. *Geog.* Riachuelo que nace en los esteros del mismo nombre, sit. en la cima del cerro de la Valma, en el dist. de San Jerónimo, prov. de San José, en Costa Rica. Tiene un curso de 8 kms. y desemboca en el Pirro, que es una de las fuentes del Virilla.

AGRA (LA). *Geog.* Lugar de la prov. de Orense, p. j. de Carballino, mun. de Cea, felig. de San Pedro de Mandrás; 105 habits.

AGRA. *Geog.* Pobl. de la isla de Mitilene (Turquía Asiática).

AGRÁ. (Etim. — Contracción de *agraz*, uva sin madurar?) *Bot.* Planta medicinal que crece con mucha abundancia en América, principalmente en Costa Rica. Es el *Vitis silvestris* de los botánicos. || Especie de vid silvestre, bastante común en América, y muy semejante á la europea. Es el *Vitis arachnoidea* de los botánicos. || Bejuco grueso, muy abundante también en los bosques de América. En su interior tiene gran cantidad de agua muy clara y de sabor agradable. || Madera olorosa que procede de China.

AGRA BOA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Barcellos, felig. de Panque.

AGRACARA. *Geog.* Aldea del Perú, dep. de Junín, prov. y dist. de Tarma.

AGRACEA (LA). *Geog.* Lugar de 33 edifs. y 85 habits., agregado al término municipal de la Puerta, prov. de Jaén.

AGRACEIRA. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. y mun. de Sarria.

AGRACEJINA. f. *Bot.* Fruto del agracejo, del que en algunas regiones se hace vino y compotas. Es refrescante, ácido, y tiene un bonito color rojo.

AGRACEJO. F. Berbéris, épine-vinette. — It. Berberi, trespino. — In. Barberry. — A. Berberitzenstrauch. — P. Berberis. — C. Berberis. — E. Berberido. m. dim. de AGRAZ. || Uva que se queda muy pequeña y nunca llega á madurar. || *And.* Nombre dado á la aceituna que se cae del olivo antes de madurar.

AGRACEJO. *Bot.* (*Berberis* L.) Género de la familia de las berberidáceas; arbustos espinosos con el leño amarillo, hojas sencillas ó pinnadas, ciliodentadas ó con el borde entero (V. lám. FORMAS DE LAS HOJAS, II, fig. 26); flores amarillas solitarias ó en racimos sencillos (V. grabado en el artículo BERBERIDÁCEAS): bayas alargadas, jugosas, con 2 á 8 semillas. Los estambres demuestran gran irritabilidad cuando se les toca en la base con un alfiler. Comprende este género unas 100 especies, que se encuentran en Norte-América y los Andes hasta Tierra de Fuego, y en el Asia Central; pocas de ellas en China, Japón y la región mediterránea; una sola en la Europa central. *B. vulgaris* L. (agracejo, arlo, arlera, agracillo); espinas tripartidas, racimos colgantes y bayas rojas; es probablemente originario del sur de Europa y de Asia, pero está hoy sumamente difundido, aun en Norte-América, y se cultiva como planta de adorno en numerosas variedades con los frutos de diverso color; algunas de fruto dulce y sin pepitas. La raíz se usa para teñir el cuero de amarillo; el leño, amarillo y duro, se emplea en ebanistería y para mondadientes. El AGRACEJO es una planta medicinal de la que se usan en este concepto la corteza de la raíz y las bayas ó frutos. La primera se usa en cocimiento (5 por 1,000 de agua) como medicamento tónico y febrífugo; de la corteza se extraen también dos principios amargos y cristalizables, la *berberina* de Buchner y Herberger, y la *oxiacantina* de Polex, que son igualmente agentes febrífugos, administrados á la dosis de 30 á 50 centígramos, con buenos resultados. Algunos autores atribuyen, además, á la berberina una acción particular sobre el útero, aconsejando su administración para combatir las dismenorreas y las metrorragias. El líber de la raíz y también el del tronco del AGRACEJO tiene propiedades tónicas y ligeramente purgantes, habiéndose usado con buen resultado en infusión en la hidropesía y en las afecciones del hígado. Los frutos ó bayas del AGRACEJO contienen ácidos málico y cítrico y con su jugo se preparan limonadas que pueden substituir muy bien á las de limón en todos sus usos medicinales: también se obtiene

con estos frutos un jarabe muy grato al paladar. Las bayas del AGRACEJO cuando están maduras son de sabor agradable, algo ácido, y perfectamente comestibles, en especial añadiéndoles un poco de azúcar: con ellas se preparan también compotas y confituras. El AGRACEJO puede ser perjudicial, por cuanto alberga un hongo parásito amarillo que está en estrecha relación con uno de los hongos que producen la roya de los cereales; por esta razón no debe plantarse cerca de los campos de estas gramíneas; abunda en las montañas de España, donde se encuentran, además, el *Berberis hispanica* B.R. (arlo, espino cambrón), y el *B. Actnensis* R. y Sch. En Chile y Patagonia las especies de *Berberis* cubren de impenetrables matorrales las vertientes de las cordilleras. *B. Aquifolium* Pursh. (*Mahonia Aquifolium* Nutt., mahonia común); hojas pinnadas siempre verdes, inflorescencias amarillas y bayas de color azul obscuro; vive en Norte-América. Los ramos de invierno, con las hojas bronceadas, se emplean para adorno de ramilletes; con las bayas se prepara una bebida venenosa. Varias otras especies se cultivan como plantas de adorno. El *agracejo de Cuba* es un árbol de 6 ó 7 m. de altura, de la familia de las terebintáceas, que se cría en las costas y los terrenos bajos; los animales comen su fruto. Con igual nombre se conocen en la Isla el *Agracejo de Monte (Grudonia rosauriana)*, el *A. carbonero (Exostema nervifolium)*, y el *Agracejo de sabana (Parathesis cubana)*. Se llama también AGRACEJO la *Phillyrea latifolia* L. (oleáceas). Particularmente en Málaga y Cádiz conocen esta planta por *Labiérnago*, y á la *Phillyrea media*, por *Ladierna*. Los jardineros llaman AGRACEJO á todas las especies de *Berberis*.

AGRACEJO. *Geog.* Cerro de la isla de Cuba, inmediato al pueblo de Guaimaro.

AGRACEÑO, ÑA. adj. Que tiene algo de agraz ó de su naturaleza, que se le parece en la acritud ó acidez. || Acre, agrio, ácido. || Propio, análogo, relativo al agraz.

AGRACERA. (Etim. — De *agraz.*) adj. Calificación de la parra cuyo fruto nunca llega á madurar. || f. Vasija en que se conserva el zumo del agraz.

AGRACIADA (LA). *Geog.* Playa de la República Oriental del Uruguay, en el río de este nombre, entre el arroyo del Catalán al N. y la punta del Chaparro al S. Parece que el nombre de AGRACIADA debe su origen á que en aquellos lugares fué bautizada una mujer famosa por su hermosura. Esta playa es célebre por haberse realizado en ella el 19 de Abril de 1825, el desembarco de los *Treinta y tres* orientales que quisieron libertar á su patria de la dominación de los brasileños. Los 33 patriotas uruguayos iban mandados por el general Juan Antonio Lavalleja. Esta expedición fué preparada en la Argentina por los caudillos Manuel Lavalleja, Atanasio Sierra y Manuel Freire. Hicieron provisión de armas, municiones y caballos y lograron que se les adhirieran muchos ciudadanos influyentes. Embarcáronse los *Treinta y tres* en dos chalanas y remontaron el río Uruguay hasta llegar á la referida playa de la AGRACIADA, desde donde internándose en el país emprendieron su difícil campaña. En el lugar del desembarque se levanta una columna conmemorativa del pasaje de los *Treinta y tres*, la cual fué donada al Estado por el señor don Domingo Hordoñana. En torno de esta columna se reunen todos los años los vecinos de Carmelo, Palmira y Dolores para honrar la memoria de aquellos héroes. El pintor uruguayo Blanes representó en un cuadro este episodio. El mismo asunto fué cantado en admirables versos por el ilustre poeta nacional doctor don Juan Zorrilla de San Martín, en una composición titulada *Leyenda Patria.*

AGRACIADA. *Geog.* Pueblo de más de 300 habits. del dep. de Soriano (Uruguay). Dista 96 kms. de Mercedes, cap. del dep.; trigo, maíz y ganadería. || Arroyuelo histórico del dep. de Soriano (República del Uruguay); desagua en el río Uruguay. || Nombre de varias playas del río Uruguay, en la República de este nombre, dep. de Soriano.

AGRACIAR. F. Accorder une grâce.—It. Graciare.—In. To favour.—A. Gnaden verleihen.—P. Agraciar.—C. Agraciar.—E. Doni, Konsenti. (Etim. — De *a* y *gracia*). v. a. Dar, comunicar gracia ó perfección á una persona ó cosa. || U. t. c. r. || Conceder, hacer, acordar, dispensar gracias, mercedes, honores, títulos, condecoraciones, dignidades, etc.; privilegiar, distinguir, favorecer, etc. || Indultar, perdonar, eximir de una pena conmutándola por otra menor.

Deriv. **Agraciado. Agraciadamente. Agraciadísimo. Agraciador.**

AGRACILLO. m. *Bot.* Agracejo de Europa.

AGRACIO. m. *Bot. (Olivilla, layérnaga, agracío.)* Nombres vulgares en la prov. de Santander de la *Phillyrea media* L.

AGRADABLE. adj. Que agrada, que es grato, gustoso. || fam. Bello, dulce, amable, hermoso, gracioso, divertido, afable, apacible, etc. Se construye con las preposiciones *á, con, de, para* y *con*.

SER AGRADABLE Á ALGUIEN. Ser amable, de trato fácil en sociedad. || TENER POR AGRADABLE. Consentir en algo, tenerlo por bueno.

Deriv. **Agradabilidad. Agradabilísimo. Agradablemente.**

AGRADAR. F. Plaire. — It. Piacere. — In. To gratify. — A. Gefallen. — P. Plaure. — C. Agradar. — E. Kontentigi. (Etim. — De *agrado.*) v. a. Complacer, contentar, dar gusto. || v. n. Aplacer, causar ó inspirar complacencia, satisfacción; caer en gracia, merecer buena acogida; gustar, como neutro y en su acepción figurada; deleitar, halagar, henchir de gozo, etcétera, según las aplicaciones. || fam. Encantar, enamorar, prendar. || U. t. c. r. || Admite las preposiciones *á, de, en* y *por*.

SI Á LA VISTA NO ME AGRADA, NO ME ACONSEJES NADA. ref. con que se manifiesta que en todo ha de mediar el gusto.

Deriv. **Agradado. Agradador. Agradamiento.**

AGRADATO. *Geog. ant.* Río de la antigua Persia, que algunos suponen sea el río Kur. Desembocaba en el Eritreo.

AGRA DE ABAJO. *Geog.* Aldea de 17 edificios y 80 habits., de la prov. de la Coruña, p. j. del Ferrol, felig. de Santa María de San Saturnino. || Otra aldea agregada al mun. de Pereiro de Aguiar, Orense; 50 habits.

AGRA DE ALEM. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Guimarães, feligresía de San Torquato. || Pueblo de Portugal; pertenece al mun. de Villa Nova de Tamalição, felig. de San Martinho do Valle. || Aldea portuguesa que forma parte del mun. de Chaves.

AGRA DE ARRIBA. *Geog.* Aldea de 19 edifs. y 78 habits., perteneciente á la prov. de la

Coruña, p. j. del Ferrol, término municipal de San Saturnino, felig. de Santa María de San Saturnino. || Lugar de 18 edifs. y 71 habits., del término municipal de Pereiro de Aguiar, prov. de Orense.

AGRADECER. F. Etre reconnaissant.—It. Gradire.—In. To be grateful.—A. Danken.—P. Agradecer.—C. Agrahir.—E. Danki. (Etim.—Del lat. *ad,* á, y *gratus,* grato.) v. a. Reconocer, apreciar, tener presente la memoria de un beneficio recibido, corresponder dignamente, con gratitud, á cualquir servicio que nos hayan hecho; manifestar, acreditar con hechos ó con dichos el deseo de cumplir debidamente con el favorecedor. || fam. Dar las gracias por cualquier favor, como un aviso, un consejo, etc. || Mostrarse agradecido, refiriéndose á cosas. || Este verbo es irregular en la primera persona del singular del presente de indicativo, y en todas las personas del presente de subjuntivo. || Admite las preposiciones *á* y *con.*

AGRADECIDO, DA. F. Reconnaissant.—It. Grato.—In. Grateful.—A. Dankbar.—P. Agradecido.—C. Agrahit.—E. Danka. p. p. de AGRADECER. || Apreciado, reconocido, hablando de un beneficio recibido. || adj. y s. Obligado, reconocido, sensible al beneficio recibido; persona que agradece. || Lo que produce gran provecho, comparado con el trabajo ó el capital empleado. || ant. PRÓDIGO. || fig. Se dice metafóricamente de la heredad, industria ó negocio cuando sus rendimientos compensan los trabajos y capitales empleados en ellos; también se aplica al perro, al caballo ú otro animal cuando reconocen los beneficios que se les hacen. || Admite las preposiciones *á, con, de* y *por.*

AL AGRADECIDO, MÁS DE LO PEDIDO. ref. que significa que el agradecido no tiene que pedir, pues su buena condición hace que se le dé, aun lo que no ha pedido. || EL QUE NO ES AGRADECIDO NO ES BIEN NACIDO. ref. en el que se ensalza la noble virtud del agradecimiento y fustiga la villanía de los ingratos.

Deriv. **Agradecidísimo.**

AGRADECIMIENTO. F. Reconnaissance.—It. Reconoscenza.—In. Gratitude.—A. Dankbarkeit.—P. Agradecimento.—C. Agrahiment.—E. Dankado, -eco. m. Acción y efecto de agradecer; reconocimiento, gratitud, muestra de correspondencia con palabras ó actos por algún favor obtenido. Se construye con las preposiciones *á* y *de.*

AGRADESCER. v. a. ant. AGRADECER.

AGRADJAMNA. m. El *primer nacido* entre los indios. || Sobrenombre de Brahma.

AGRADO. F. Agrément.—It. Gentilezza.—In. Affability.—A. Anmut, Wille.—P. Agrado, vontade.—C. Voluntat, plaher.—E. Afableco, placeco. (Etim.—De *ad,* á, y *gratus,* grato.) m. Afabilidad, benevolencia, gracia, que se manifiesta en el trato ó en el semblante, modo agradable de tratar á las personas. || Voluntad, gusto. || Por ext. Capricho, antojo, albedrío; sentimiento árbitro para hacer lo que se quiera con exclusión de todo influjo.

Sinón. GRACIA.

AGRADO. *Geog.* Dist. del dep. del Sur, Estado de Iolima (Colombia), que cuenta con unos 5,000 habitantes, dedicados en gran parte á la agricultura. Su temperatura media es de 26°, y su altura de 800 m. sobre el nivel del mar. Formó un solo dist. con el inmediato de Pital, hasta 1837. Minas de oro y plata; plantaciones de cacao, café, y azúcar, y fabricación de sombreros de jipijapa.

AGRADOSIO. *Geog.* Aldea de 12 edifs. con 39 habits. del término municipal de Mugía, prov. de la Coruña.

AGRADULCE. adj. ant. AGRIDULCE.

AGRAECIO. *Biog.* Célebre gramático y retórico del siglo v, á quien se atribuye un tratado escrito en latín y publicado en varias recopilaciones de gramáticos latinos, titulado: *De ortographiae proprietate et differentia sermonis,* que viene á ser una especie de léxico, dedicado á Euquerio, que se cree era obispo de Lyón. Ignórase si este AGRAECIO es el mismo *Agraecius* que cita Ausonio en su *Commemoratio professorum Burdigalensium.*

Bibliogr. H. Keil, *Grammatici latini* (Leipzig, 1880).

AGRAELLI (TOMÁS). *Biog.* Escultor, n. en Verona en 1691, y m. en Roma en 1749. Se le deben las estatuas del sacórfago del duque Juan de Ferrara y de Este, de la catedral de Bolonia, y el monumento á las víctimas de la caridad, de la plaza de Barletta.

AGRAETAS. *Biog.* Escritor griego, del que no se sabe la época en que vivió, y cuya existencia ignoraríamos si los escoliastas Apolonio de Rodas y Herodiano no lo mencionaran en sus obras tituladas *Scythica* y *Libyca.* || Séneca *el Viejo* cita también otro autor griego, del tiempo de Augusto, que llevaba el nombre de AGRAETAS.

Bibliogr. C. Müller, *Historicorum graecorum fragmenta* (París, 1851).

AGRAFA. *Geog.* Monte de la Turquía europea, en la Rumelia, sit. á 20 kms. S. de Tricala. Da nombre á una jurisdicción de la prov. de Tricala, cuya capital es Fanari. || Montañas de la Etolia (Grecia), situadas al NO., que forman parte del antiguo Pindo y constituyen la vertiente O. del valle de Magdova, entre los ríos Aspropótamo y Magdova, afluente éste del primero. || Distrito de la Tesalia (Grecia), que cuenta con obispo griego.

AGRAFENA-SHIGANSKAIA. *Mit.* Supuesta hechicera, á quien, á pesar de juzgarla muerta hace muchos siglos, atribuyen los habitantes del NE. de la Siberia la causa de una especie de enfermedad nerviosa ó debilidad general que padecen con frecuencia.

AGRAFENINO. *Geog.* Pueblo de Rusia, de 2,300 habits., gobierno de Rjasán á 10 kms. al N. de la capital.

AGRAFENWSKAJA. *Geog.* Pueblo de las provincias del Don (Rusia meridional), 65 kms. al NO. de Nueva Tscherkask.

AGRAFIA. F. Agraphie.—It. y C. Agrafia.—In. y P. Agraphia.—A. Unfähigkeit zu schreiben.—E. Agrafio. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *graphein,* escribir.) f. *Patol.* Significa la imposibilidad de escribir en un sujeto que ha recibido instrucción. La agrafia pocas veces se presenta sola, sino que acompaña á desórdenes del lenguaje articulado. Así la vemos aparecer en las variedades de afasia motora, transcortical, sensorial y en la alexia. Dos formas aisladas puede revestir la agrafia: la *central* y la *intercentral transcortical.* En la primera, los movimientos del brazo y la mano están íntegros y conservan su coordinación; pero la pierden para la escritura, que resulta imposible ó muy trabajosa. El fenómeno se manifiesta tanto en la escritura al dictado como en la copia espontánea. Un caso auténtico y aislado de esta forma de agrafia, llamada *cortical* por Wernicke, está por ver

todavía. Más común es la segunda forma originada por la interrupción del centro cortical cerebral de la escritura con el de la lectura. Los síntomas se confunden con los de la *agrafia central*. La escritura con la mano izquierda resulta dificultada igualmente por la dependencia mutua en que están los centros corticales de ambos hemisferios. Los que admiten la influencia del llamado *lenguaje interior* en la expresión, creen que puede existir un enlace entre el centro de la escritura y el de la palabra, por lo que conceden mayor significación á la agrafia. Esta opinión parece aún aventurada. El lenguaje interior no puede ser más que un mero auxilio de la escritura cuando ya se ha registrado y conservado el recuerdo fonético de un nombre. La agrafia presenta variantes, según que los enfermos puedan trazar rasgos, letras, sílabas ó palabras mal escritas; es capaz de corrección mediante el uso de la mano opuesta. Charcot llamó á la agrafia «afasia de la mano». La agrafia puede extenderse á los caracteres musicales y al dibujo.

AGRAFIS. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *graphin*, escribir.) m. *Bot.* (*Agraphis* Link.) Género de plantas liliáceas llamadas vulgarmente *jacintos silvestres*, cuyas especies van comprendidas comúnmente en el género *Scilla* L. Domortier le dió el nombre de *Endymion*.

AGRAFO, FA. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *graphos*, escrito.) adj. Que no está escrito ó no hay medio ni modo de escribirlo. ‖ m. *Entom.* (*Agraphus.*) Género de insectos coleópteros curculiónidos, indígenas de la América boreal, cuyo tipo es el *A. leucophaeus*.

AGRAFOJO. *Geog.* Aldea de 25 edifs. y 88 habitantes, perteneciente á la prov. de la Coruña, p. j. de Padrón, término municipal de Rois, felig. de Santa María de Urdilde.

AGRAFONTE. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Gumarães, feligr. de Calvos. ‖ Nombre de otras aldeas de Portugal, que corresponden respectivamente á las feligresías de Mire, Panoias y Tibães.

ÁGRAFOS. *Hist. crist.* y *Liturg.* Voz griega (*ágrapha*, cosas no escritas) que en nuestro caso significa las palabras que, pronunciadas por el Salvador, no fueron anotadas en la Biblia; de modo que se refiere la palabra á lo perteneciente al tesoro de la revelación del Nuevo Testamento, recogido de la boca de Jesús por medio diferente del escriturario. San Juan, el evangelista, dice que el Redentor dijo muchísimas cosas que no se escribieron, y en lenguaje ponderativo afirma que, de haberse escrito, no sería el mundo capaz de contenerlas. A las máximas de esta índole se las llama también *logia*, esto es, oráculos ó apotegmas. Un ejemplo clásico es la conocida sentencia: *Omnia ostendi vobis, quoniam sic laborantem oportet suscipere infirmos ac meminisse verba Domini Jesu, quoniam ipse dixit:* «*Beatius est magis dare quam accipere*» (Hechos de los Apóst., cap. 20, v. 35). El trabajo más notable de colección de esta clase de sentencias, es debido á A. Resch, quien reunió 177 de dichas máximas. De ellas son consideradas como dudosas 103. J. H. Ropes no tiene más que 14 como auténticas. El conocimiento exacto de las verdaderas no se ha logrado, y sobre ello se va discutiendo entre los teológos y los exégetas.

La palabra *ágrapha*, aplicada á la liturgia, designa aquellas sentencias, de la clase que reseñamos, que se encuentran en los libros de liturgia. F. Cabrol quiere que se incluyan en tal denominación las sentencias escriturarias, sea del Antiguo, sea del Nuevo Testamento. Son varias las muestras que en tal concepto figuran en las liturgias. Como ejemplo, he aquí la que ofrece la liturgia de Santiago: *Quotiescumque enim manducabitis panem hunc et calicem istum bibetis, mortem meam annuntiabitis et resurrectionem confitebimini, donec veniam*, que en la liturgia mozárabe está en esta forma: *Quotiescumque manducaveritis panem hunc et calicem istum biberitis, mortem Domini annuntiabitis, donec veniat in claritatem de coelis;* y la ambrosiana sacó de un antiguo sello: *Mandans quoque et dicens ad eos: haec quotiescumque feceritis in meam commemorationem facietis: mortem meam praedicabitis, resurrectionem meam annuntiabitis adventum meum sperabitis donec iterum de coelis veniam ad vos*, etc. Y así se la ve variada en otras liturgias. Con frecuencia los expresados ÁGRAFOS son palabras de profetas puestas en boca de Jesús. Ejemplo: *Populo meus, quid feci tibi? Quia eduxi te de terra Aegypti parasti crucem Salvatori tuo.*

Alfredo Resch, en su *Texte und Untersuchungen*, obra editada en Leipzig (1889), da una noticia completa acerca de este asunto, y cita hasta 74 sentencias de Cristo, que á su parecer merecen el dictado de ÁGRAFOS; pero con fecha más reciente, el profesor H. Ropes, en su *Die Sprüche Jesu*, editada en Leipzig (1896), ha llevado más allá la crítica, juzgando que no pueden considerarse como genuinas más que 13 de las sentencias que trae Resch. Anteriormente habían escrito sobre este punto, con mayor ó menor extensión y buen criterio, Cotelerius, en su obra *Ecclesiae Graecae Monumenta* (1688); E. Grabe, en su *Spicelequium* (1700), y Fabricio en su *Codex Apocryphus Novi Testamenti* (1719); y posteriormente á los autores antes citados, se ha dado á conocer por Grenfell y Hunt un fragmento de papiro hallado en Egipto, en que se contienen siete sentencias, tres de las cuales son muy semejantes á las que se encuentran en el Evangelio, mientras que las otras cuatro tienen un estilo nuevo. Todas ellas, menos la primera, están encabezadas con las palabras «Dijo Jesús».

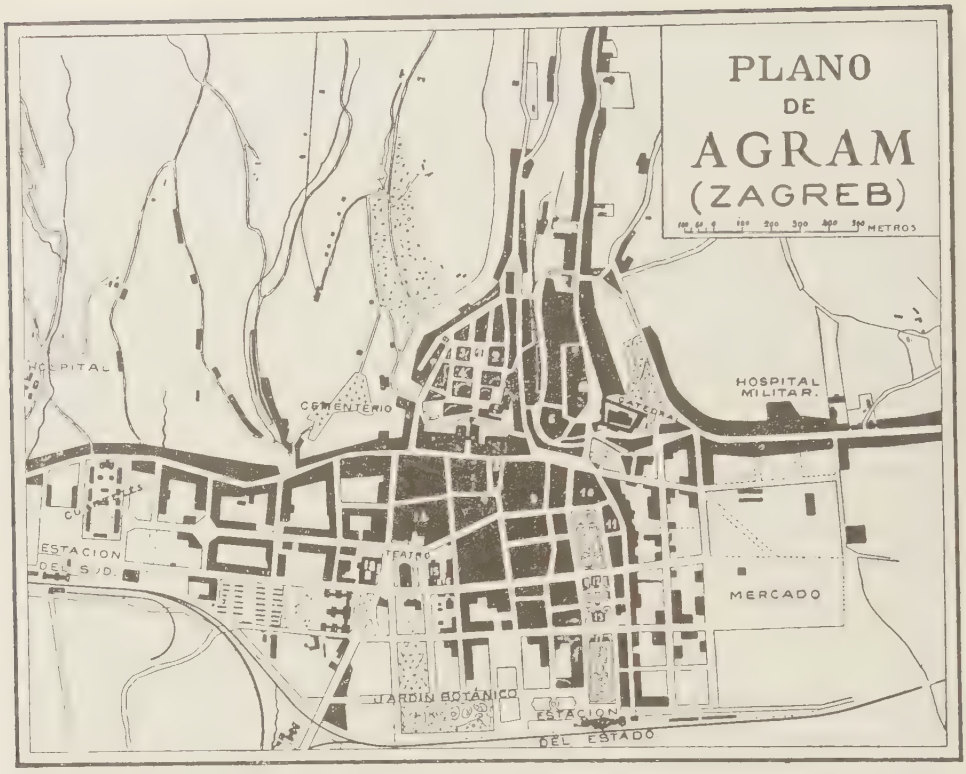
Bibliogr. Mangenot, un artículo en el *Dictionnaire de théologie catholique;* A. Resch *Agrapha, äusser-canonische Evangelien-fragmente*, en el párrafo 2.°, *La literatura de los ágrafos*, en el *Texte und Untersuchungen*, de Harnack (Leipzig, 1889); Cetelier, *Ecclesiae graecae monumenta* (t. 1-3, 1677-1688); Körner, *De sermonibus Christi agraphicis* (Leipzig, 1776); Rud. Hofmann, *Das Leben Jesu nach des Apokryphen* (1851); Rud. Anger, *Synopsis Evangeliorum Matthaei, Marci, Lucae* (Leipzig, 1852); Hilgonfeld, *Novum Testamentum extra canonem receptum* (Leipzig, 1884); Pick, *The life of Jesus according extra canonical sources* (Nueva York, 1887); J. Lataix, *Une nouvelle série d'Agrapha*, en la *Revue d'hist. et litter.* (t. II, págs. 432-438, 1897); Nestle, *Novi Test. graeci supplementum* (Leipzig, págs. 80-92, 1896); *Dicta Salvatoris agrapha.*

AGRAFUS. *Geog.* Pobl. de unos 1,500 habits., de la isla de Corfú, cabeza de partido, sit. á 18 kilómetros NNO. de su cap. Corfú.

AGRAGA. *Geog.* Antigua ciudad episcopal de España, cuya situación se ignora.

AGRAGANTÍNUM EMPÓRIUM. *Geog.* V. AGRIGENTO.

AGRAH. *Geog.* V. AGRA.



AGRAHARA. m. *Hist.* Entre los indios, pueblo, barrio ó calle en que habitan únicamente los brahmanes. Se les llama también *punyastata* ó lugar de virtud.

AGRAI. *Mit.* Nombre de uno de los Titanes.

AGRAILEA. *Entom.* (*Agraylea* Curtis.) Género de insectos neurópteros, tricópteros de la familia de los frigánidos, parecidos á los hidróptilos. Comprende pocas especies: la *A. costalis,* la *A. vectis* y la *A. sparsa,* todas de Curtis, y la *Agrailea tinoeido,* de Dahn, más común que las otras tres, muy semejante á una pequeña polilla; es común en la parte septentrional de Europa.

AGRAIN (Eustaquio de). *Biog.* Célebre caballero francés, señor del Vivarais, que tomó parte en la primera cruzada, saliendo del Langüedoc en compañía del conde Raimundo de Tolosa en 1096. Sus brillantes hazañas, unidas á sus bellas cualidades, le captaron el aprecio del rey Balduíno, que le nombró príncipe de Sidón y Cesarea y virrey de Jerusalén. Tomó también parte en el sitio de Tiro, recibiendo en premio de su valor el título de condestable del reino de Jerusalén. Cuando en Febrero de 1123 cayó el rey prisionero del sultán de Alepo, Balak, los barones del reino, de acuerdo con Arnoldo, patriarca de Jerusalén y tío de la mujer de Agrain, por unanimidad le proclamaron regente del reino, dignidad de que gozó poco tiempo, pues m. el 15 de Junio del mismo año, pero no sin haber antes alcanzado una gran victoria contra los egipcios que pusieron sitio á Jaffa; sus descendientes continuaron en los señoríos de Cesarea y Chipre hasta el siglo xiii, casando uno de ellos, llamado Julián, con una hija del rey de Armenia en 1225. Las victorias que Eustaquio Agrain obtuvo contra los infieles, le valieron el mote de *Espada y escudo de Palestina.* Ignórase la causa á que se debe el nombre de Eustaquio Agrain con que se conoce á este personaje, puesto que no figura en ningún documento antiguo: Alberto de Aix le llama *Granarius;* Guillermo de Tyr, *Grener* y *Grenier,* y *Eustaquio* á secas, Fouques de Chartres; el apellido Agrain no figura oficialmente más que en la sala de las Cruzadas de Versalles.

Bibliogr. Alberto d'Aix, Guillermo de Tyr, Fouques de Chartres, etc., Historiadores de las Cruzadas; Ducange, *Familles d'outre-mer;* Bibliot. Nat., *Titres de la maison Agrain des Hubas* (París).

AGRAJA. f. *Arq.* V. Adaraja. Cuando las agrajas se presentan escalonadas, algunos autores las llaman endejas.

AGRAJES. *Lit.* Uno de los personajes del *Amadís de Gaula,* libro de caballería.

Ahora, ó allá, lo veredes, dijo agrajes. fr. prov. empleada, generalmente, en son de amenaza, según la Academia, para poner en duda ó negar que aquello de que se trata suceda como otra ú otras personas suponen ó aseguran.

AGRAKHANSK. *Geog.* Golfo y península del mar Caspio, en la Rusia asiática, sit. en el país de los calmucos, donde desemboca el río Teret.

AGRAM. *Bot.* Nombre vulgar de la grama *(Cynodon dactylon)* en algunas regiones del sur de Francia y en Cataluña. El *Agram porquer* de los catalanes es el *cincoenrama* ó *pie de Cristo (Potentilla reptans).*

Agram. (En croata *Zagreb,* esto es, *tras el monte;* en húngaro *Zágráb,* en italiano *Zagrabia.* Antiguamente se llamaba *Agranum.*) *Geog.* Ciudad de Hun-

gría, cap. de la Croacia y del condado de su nombre. Sit. á 45° 48′ 54″ de lat. N. y á los 13° 38′ 46″ de long. E. del meridiano de París, al S. de Viena y al E. de Trieste, á poco más de 2 kms. de distancia del río Save, á 122 m. de altura y en el punto de unión de varios ferrocarriles. Su población es de 61,000 habits. (1903), de los cuales 4,250 son alemanes, y 2,800 húngaros ó magiares. Después del terremoto de 1880, se trasladaron las nuevas construcciones, hacia el monte (162 m. alt.), separando la ciudad vieja de la nueva, la hermosa calle Ilica y la gran plaza Jelacic ó Jelachity. Tiene el título de Real Ciudad libre; es asiento de la Dieta croato-eslavo-dalmática, del gobierno real, de la Dirección de Hacienda, del Tribunal Supremo (Tribunal septenviral y banal) y de otros importantes centros. Es también residencia del *ban* ó gobernador de Croacia y sede de un arzobispado. La ciudad se divide en tres partes: real ó alta, baja y arzobispal. La aristocracia y gente acomodada vive en la ciudad nueva, que tiene buenos edificios y paseos. Las construcciones más notables son: la catedral, de estilo gótico, construída en el siglo xv, destruída en parte por un incendio durante el terremoto de 1880 y recientemente restaurada por Bollé; la iglesia de San Marcos; el Palacio Arzobispal, que con sus murallas y torreones rodea la catedral y constituye la llamada ciudad capitular; el Palacio de Justicia, de estilo del Renacimiento; la Casa Ayuntamiento, y el magnífico edificio de la Academia (eslava-meridional) de Ciencias, que contiene notables colecciones de antigüedades, monedas, una magnífica biblioteca y una galería de pinturas construída por Schmidt, arquitecto de la catedral de Viena (m. en 1891). Frente á la fachada N. se levantan los bustos de los grandes hombres croatas: Julio Clovio (V. esta palabra), el pintor protector del Greco; Medulic (conocido por *Schiavone*); del general Frankopan (*Frangipani*) y Jurisic, frente á la fachada S. En sus plazas y paseos se levantan varias estatuas: en la plaza de la Academia hay la estatua ecuestre de San Jorge, obra del escultor Fernkorn, autor también de la estatua del *ban* Jelacic, en la plaza de este nombre, y frente al Palacio Arzobispal hay una columna dedicada á la Santísima Virgen; hay, además, un monumento en bronce á los poetas Preradovic y Kacic, ambas por Rendic. Son asimismo notables el Banco de descuentos croata, el Banco comunal, dos hospitales públicos, la nueva estación central de ferrocarril y las Administraciones principales de correos y telégrafos.

Agram. — Plaza del Capítulo, con la columna de la Inmaculada

Junto á la ciudad hay el gran parque arzobispal Macsimir, con hermosos jardines, y el precioso bosque de encinas Dubrava. Por el interior de la ciudad circulan tranvías eléctricos, y de la ciudad alta á la baja hay una línea de cables aéreos. La industria consiste en tapicería, géneros de seda, porcelana, coñac, vinagre, licores, cerveza, vinos, tabaco, cueros, pieles, papel, pavimentos de madera, muebles y construcción de locomotoras y vagones de ferrocarril. Hace mucho comercio con todos estos productos. Celebra seis ferias anuales. Entre los centros de enseñanza y de cultura, son dignos de mención la *Universidad real de Francisco José* (fundada en 1776 y reconstruída en 1874), en la cual se explican las asignaturas en lengua croata; cuenta con un presupuesto de 515,230 coronas, 1,366 estudiantes y facultades de teología, derecho, ciencias, filosofía, filología y lenguas orientales (antiguas y modernas); el laboratorio químico es un modelo de su clase, y su biblioteca cuenta 118,979 volúmenes y 752 legajos de ms. (catálogo en croata). La *Academia sudeslava de artes y ciencias,* fundada en 1866, con

Agram. — Plaza Jelacic, con la estatua del *ban* Jelacic

un capital de casi 2.000,000 de coronas, 400 cuadros, 30,000 ms. y 40,000 volúmenes. Los *Archivos de la corona de Croacia*, con 20,000 pergaminos y los documentos de todas las grandes familias croatas; tiene una dotación de 16,000 coronas.

Armas de Agram

El *Museo Nacional Croata (Narodni Muzej)*, fundado en 1846, con secciones de zoología, mineralogía, geología, arqueología, con 20,000 coronas de presupuesto. El *Observatorio Real Meteorológico*, con 10,000 coronas, con una instalación importantísima sismográfica. La *Sociedad croata de ciencias naturales*, con biblioteca (4,000 volúmenes) y observatorio (1903), que publica el *Glasnik hrvatskoga naravoslovnoga drustva* (19 vols.). La *Sociedad de Agricultura*, y el *Teatro Nacional* (1895), en el cual se representan obras croatas ó traducidas á esta lengua, por una compañía fija subvencionada.

Historia. Probablemente hubo al principio en este punto una colonia romana. En 1093 se fundó el obispado por Ladislao I *el Santo*, que probablemente fué también el fundador de la ciudad. Luego fijaron su residencia en AGRAM los duques de la casa de Aspaden. En 1242 AGRAM fué destruída por los tártaros, pero pronto fué reconstruída por Bela IV (1266), siendo elevada á ciudad libre real. Después desempeñó un papel muy importante en la lucha de la casa de Anjou contra los últimos Aspades y de Fernando de Habsburgo contra Zapolya, hasta que el peligro de la invasión de los turcos llegó á conciliar los partidos. Durante el dominio de los turcos, fué AGRAM una de las plazas fronterizas más amenazadas. Su nuevo florecimiento data del año 1867, cuando AGRAM llegó á ser el centro político de la intelectualidad de Croacia y Eslavonia, y en general de todos los eslavos meridionales. Allí nació la idea del *ilirismo*, ó sea de la unidad moral de todos los eslavos meridionales; se fundaron sucesivamente en su recinto las asociaciones *Matica croata* (Sociedad de Literatura popular), la *Sociedad de historia de los eslavos meridionales*, y las instituciones docentes ya citadas, que prestan interesante vida literaria y artística á esta población, foco intelectual tan importante que la llaman la *Atenas de los eslavos meridionales*. En los días 9 y 11 de Noviembre de 1880, y durante algunas de las semanas siguientes, se produjeron en AGRAM varios terremotos que causaron daños por valor de algunos millones de florines. En cinco meses se sintieron en AGRAM más de 200 sacudidas sísmicas.

Comitato de Agram. Está sit. en la parte NO. del reino de la Croacia y Eslavonia, limita al N. con el comitato Varazdin ó Varasd, al E. con Belovar y Pozsega, al S. con Bosnia y Modrus-Fiume, al O. con Krain y Steicranark. (V. mapa BOSNIA). Su parte N. está atravesada por la cordillera de Varazdin, y es montañosa en su mayor parte; la montaña más alta es la de Bistra, de 1,135 m. En el centro el valle del Save se extiende en una llanura fértil y en parte pantanosa. En el S. penetran las prolongaciones de las peñascosas montañas Uskoken. Los ríos principales son el Save y el Kulpa, navegables, y el Una. En la ribera derecha del Save existe el campo Turopoljer, de unos 45 kms. de largo por 25 de ancho. Sus productos principales son cereales, madera, vino y frutas. La superficie del comitato es de 7,210'04 kms.^{2}, y su población de 476,928 habitantes, la mayor parte católicos. Se divide en 14 distritos, cuyas capitales son: Agram, Dugoselo, Glina, Jaska, Karlstadt, Kostajnica, Wagy-Goricka, Petrinja, Pisarovina, Samovor, Sziszek, Also-Stubica, Szeut-Ivan-Zelina y Vgrimnost. Las más importantes de estas ciudades son: Agram, Karlstadt, Kostajnica, Petringa y Sziszek.

Bibliogr. Monumenta historica Liberae Regiae Civitatis Zagrabiae, Diplomata: 1093-1399, 1400-1499 y 1500-1526, I, II y III, con una introducción de Johan Tkalcic (Agram, 1889, 1894 y 1897); Hartmann, *Guia ilustrada de Agram* (Agram, 1891); *Agram y sus alrededores*, etnografía ilustrada, con guía (Agram, 1892); Caix de Saint-Amour, *Les Pays sud-slaves de l'Autriche-Hongrie* (París, 1883); Leger, *La Save, le Danube et le Balkan* (París, 1884); Lilhl (Darmstadt, 1897); Iriarte, *La Bosnie et l'Herzégovine* (París, 1876).

AGRAM. *Geog.* Nombre de un oasis de la región meridional del desierto de Sahara, á una distancia de 160 kms. al OSO. de Kauar. Este oasis, pobre y falto de agua, es muy poco visitado y en él habitan los tubús y los emigrantes del Burnú.

AGRAMADERA. F. Broie. — It. Maciulla, Gramola. — In. Scutch. — A. Hanfbreche. — P. Gramadeira. — E. Manrompi, -gilo. f. Nombre del instrumento con que se agrama el cáñamo y el lino. V. AGRAMAR.

AGRAMADEROS. *Geog.* Caserío de la provincia de Jaén, p. j. y mun. de Alcalá la Real.

AGRAMADURAS. Los desperdicios ó restos del agramado del cáñamo.

AGRA MAINYUS. *Mit. persa.* Divinidad adorada en el mazdeísmo, ó antigua religión de los persas, equivalente á Arimán, ó sea al principio del mal.

AGRA MAIOR. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Barcellos, felig. de Fonte Coberta. ‖ Aldea de Portugal, perteneciente al municipio de Maia, felig. de Vermoim.

AGRAMANTE. *Lit.* Personaje del *Orlando furioso* de Ariosto, general del ejército mahometano que sitió á París. Según dicho poema, viendo Carlomagno los grandes daños que le amenazaban, se acogió en la catedral con todos sus guerreros para pedir á Dios que los librase de ellos. San Miguel, patrón de Francia, llevó estas oraciones hasta el trono del Altísimo, y recibió á su vez el encargo de bajar á la tierra y buscar á la Discordia, á la que ordenó que se arrojase sobre el campo enemigo y sembrara la división entre sus jefes. La confusión y el desorden que se produjo en el campamento están admirablemente descritos en el canto 27 del *Orlando*, de Ariosto. De aquí procede que el lugar donde reinan la confusión y desorden se diga que está convertido en un *Campo de Agramante*, locución que se emplea también para indicar la desunión de una familia, pueblo ó país. Algunos aplican igualmente la palabra AGRAMANTE para expresar un guerrero de fisonomía hosca y feroz.

AGRAMAR. F. Broyer le chanvre. — It. Gramolare. — In. To break hemp. — A. Hanfbrechen. — P. Gramar. — E. Kanabopisti. (Etim. — Del lat. *ad*, á, y *gramen*, caña de trigo.) v. a. *Agr.* Majar el cáñamo para dejar el hilo libre y desembarazado de la parte leñosa; quebrantar los tallos del cáñamo para separar sus fibras. La operación del majado á que se someten el

lino, cáñamo y otras plantas textiles para separar sus fibras, requiere que las plantas, después de arrancadas, reciban determinadas manipulaciones, como son el *enriado* y la *desecación*. (V. Enriar.) El agramado se practicó á mano desde los tiempos más remotos, quebrantando la planta en una canal á la que se

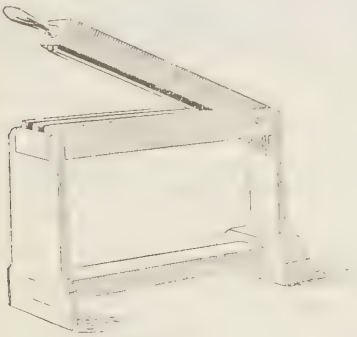


Fig. 1

Agramadera movida á mano

adapta el mazo ó cilindro que sirve para golpear. Existen agramaderas mecánicas más ó menos sencillas. La más rudimentaria es la que se usa en Cataluña, Valencia y otras provincias (fig. 1): consiste en un tablón con acanaladuras á lo largo y una pieza giratoria con listones que encajan en las canales, sobre las cuales se coloca el cáñamo atravesado. Una variante de esta agramadera es la dibujada en la figura 2, que consiste en un balancín suspendido entre dos montantes de madera, llevando en su parte inferior las piezas destinadas á agramar el cáñamo. Este aparato se denomina agramadera de West-

Fig. 2

Agramadera de Westfalia

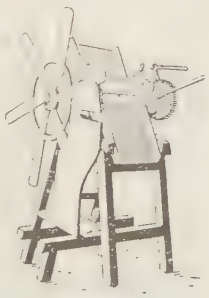


Fig. 3

Agramadera de paletas

falia. Otro de los aparatos empleados es el representado en la figura 3, que recibe, por su forma, el nombre de *agramadera de paletas,* y que sirve al mismo tiempo para efectuar la operación del espadado. La *agramadera de Levea* es mucho más perfecta: tiene dos cilindros de hierro fundido acanalados, que hacen de quebrantadores, y dos cilindros de trabajo ó agramadores provistos de dientes que, al girar, se introducen en los huecos de los anteriores. Esta máquina da mucho rendimiento, pero no es tan perfecto su trabajo como el hecho á mano. Después del agramado todavía son precisas dos operaciones complementarias: el *espadado* ó *rastrillado* y el *raspado*. V. estas palabras.

Deriv. **Agramado, da. Agramador.**

AGRAMATISMO. (Etim.—Del gr. *a* priv., y *gramma,* letra.) m. *Patol.* Defecto de articulación de las palabras, que consiste en omitir una ó varias letras al pronunciarlas. También se designan, por extensión, con este nombre, los desórdenes en la construcción de las frases. Este síntoma responde siempre á lesiones difusas de la corteza cerebral. V. Acatafasia y Afasia.

AGRAMAYOR. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. y mun. de Carballo, felig. de San Cristóbal de Lema.

AGRAMILADA. f. *Albañ.* Construcción ó revestimiento de ladrillos.

AGRAMILADO EMPANADO. m. *Albañ.* Se dice *agramilado empanado* de aquel en que no aparecen llagas ni tendeles, ó no presenta mezcla ninguna al paramento.

AGRAMILAR. (Etim.—Del lat. *ad,* á, y *gramma,* línea.) v. a. Dar forma de grámila.

Deriv. **Agramilado, da. Agramilador.**

Agramilar. *Arquit.* Reducir los ladrillos de un muro á una dimensión común, cortándolos, raspándolos, etc., para que formen una obra limpia y hermosa. Esta operación se practica antes y después de sentar los ladrillos. ‖ *Pint.* Pintar ó revocar una pared imitando el aspecto de los ladrillos, para lo cual se pinta con ocre rojo y se marcan las junturas con color blanco, ó se raspan con un gancho de hierro; otras veces, después de raspadas las juntas que marcan los ladrillos, mientras está fresco el revoque, se rellenan con yeso fino y cribado.

AGRAMIZA. F. Chénevotte. — It. Capecchio, lisca. — In. The stalk of hemp. — A. Hanfstengel. — P. Bonceira. — C. Calamuxa ó canamuxa. — E. Kanabligno, -ajo. (Etim.—De *agramar.*) f. Nombre que dan en Castilla al desperdicio ó parte más basta que sale del cáñamo al tiempo de agramarle. ‖ En Aragón le dan el nombre de *agramiza* ó *agramadera* á la grama, esto es, al instrumento con que se maja el cáñamo. ‖ Cañamiza.

AGRAMÓN. m. *Bot.* Fresno silvestre.

Agramón. *Geog.* Aldea de 176 edifs. con 713 habitantes, agregada al término municipal de Huellín, de cuya pobl. dista 11'5 kms., prov. de Albacete. Productos agrícolas. Tiene estación de f. c. de Madrid-Chinchilla-Cartagena.

AGRAMONT. *Hist.* Casa ilustre de Navarra por su nobleza, con señorío y castillo de su mismo nombre, á la que pertenecieron muchos de los caudillos de la guerra de la Reconquista.

Agramont (Nicolás). *Biog.* Arrojado pirata americano que á últimos del siglo xvii se apoderó por sorpresa de la ciudad de Veracruz, saqueándola y cometiendo toda clase de excesos; se evaluaron en más de 7.000,000 de pesos los perjuicios materiales que se ocasionaron. Sabedor del suceso el virrey de Méjico, conde de Paredes, mandó un cuerpo de tropas, compuesto de unos 2,000 hombres, al mando del conde de Santiago; pero los piratas, sin esperar su llegada, se embarcaron con el botín, dirigiéndose á la isla de Sacrificios. El conde de Paredes impuso la pena capital al gobernador de la ciudad por su descuido.

AGRAMONTE. (Antes Cuevitas.) *Geog.* Pueblo de unos 2,500 habits., agregado al mun. de Colón, capital del dep. y del p. j. de la prov. de Matanzas (República cubana). Dista 29 kms. de Colón. Ferrocarril de Matanzas á Colón. Administraciones de

correos y telégrafos, escuelas de instrucción primaria, etc. Se le dió el actual nombre de AGRAMONTE en memoria del caudillo de la independencia cubana Ignacio Agramonte.

AGRAMONTE (LORETO Y MANUELA DE). *Biog.* Literatas cubanas, nacidas en Santiago de Cuba. Entre sus composiciones son notables las tituladas *Saludo á Cuba* y *Un pensamiento*. Hicieron varias traducciones en verso, muy correctas, de obras francesas, inglesas é italianas.

AGRAMONTÉS, SA. adj. y s. Dícese de una antigua facción que en la guerra civil de Navarra del año 1441, entre don Juan de Navarra y el príncipe de Viana, sostenía los derechos del primero, acaudillada primeramente por el señor de Agramont, de quien tomaron el nombre los individuos de este bando, enemigo del de los beamonteses. Aplícase á personas.

AGRAMONTE Y LOINAZ (IGNACIO.) *Biog.* Político y mayor general del ejército cubano, n. en Puerto Príncipe en 23 de Diciembre de 1841 y m. en 11 de Mayo de 1873. Pertenecia á una de las familias más ricas de la provincia, y fué la figura militar más brillante de la primera revolución cubana. Estudió Derecho en la Universidad de la Habana; en 1866 se hizo abogado é ingresó en 1867 en la carrera jurídica. Durante la insurrección promovida por Céspedes en Jara (1868), mandó las fuerzas insurrectas del distrito del Camagüey, y al retirarse Quesada, Jordán y Cavada, actuó de comandante en jefe de todas las fuerzas cubanas. En la Junta celebrada en Las Minas quedó acordado secundar el movimiento. AGRAMONTE entró á formar parte del comité del Camagüey, y asistió á la acción de Bonilla, que tanto influyó en la marcha de la guerra. Fué uno de los designados para tratar con los delegados del general Dulce. Firmó el decreto de 26 de Febrero de 1869 aboliendo la esclavitud, y representó al Camagüey en la Asamblea de Guáimaro. Redactó y firmó la primera Constitución de la República, y despues renunció á su representación legislativa para lanzarse á la lucha en los campos, siendo nombrado mayor general, jefe de la división del Camagüey. Enemistado con Céspedes, abandonó aquel puesto, del que volvió á encargarse después. Su principal hecho de armas fué el combate que determinó la libertad de Sanguily, á quien llevaban prisionero los españoles. Estuvo en innumerables encuentros, y en el de Jimaguayú cayó muerto, atravesado por una bala.

Ignacio Agramonte

AGRAMONTE Y PIÑA (EDUARDO). *Biog.* Patriota y guerrillero cubano, n. en Puerto Príncipe en 1841. Al sublevarse el Camagüey fué nombrado miembro del triunvirato que organizó el gobierno provisional, pasando posteriormente á ocupar un mando en las partidas insurrectas, donde demostró dotes de inteligencia y valor hasta su muerte, acaecida en un combate contra las tropas españolas.

AGRAMONTE Y QUIÑONES (LUIS). *Biog.* Religioso franciscano, natural de Lumbier (Navarra), n. en 1597 y m. en Bogotá en 1670. Pasó la mayor parte de su vida en las misiones de Colombia, Ecuador y Honduras, fundando varios colegios y desempeñando varias cátedras. Escribió: *Del Patronato Real y las alcabalas* (1641); *Las dispensas de impedimentos y sus reservas diocesanas* (1649); *De Justitia et Jure*, y *De Solidaritate* (1650).

AGRAMONT Y TOLEDO (JUAN DE). *Biog.* Literato español del siglo XVIII. Entre otras obras dramáticas, escribió: *El capital de la boda; El desafío sin armas; Fingir por no merecer; En vano resiste el hombre á lo que Dios determina; La Paloma de la Iglesia y prodigio de Italia; Recobrar por una letra el tesoro de los cielos; Santa Columba; Lo que trata una española para defender su honor; Justo, dichoso y guerrero, grande general Josué; Darlo todo y no dar nada; Pagar las prendas dos veces*, y varias otras.

AGRA-MOSAICO. *B. art.* Nombre que se aplica á un mosaico fabricado en Agra (India) con piedras preciosas.

AGRAMUNT. *Geog.* Mun. de 678 edifs., con 2,453 habits., formado por las siguientes entidades de población:

	Kilometros	Edificios	Habitantes
Agramunt, villa	—	595	2.094
Almenara Alta, lugar á. . .	6·5	10	27
Mafet, lugar á.	2·8	40	195
Casas diseminadas.	—	37	137

Corresponde al p. j. de Balaguer, dióc. de Seo de Urgel y prov. de Lérida. Se halla situado en la orilla derecha del río Sió, en la falda de una montaña. Sus comunicaciones son: la carretera de Barcelona á Tremp; la de Lérida á Seo de Urgel, y caminos vecinales. La estación ferroviaria más próxima es la de Tárrega, á 15 kms. Hay servicio de carruajes, lo propio que á Artesa de Segre. Produce maiz, avena, centeno, trigo, cáñamo, hortalizas y frutas. Los pastos son muy abundantes y en el río hay buena pesca. Son producto especial del país los celebrados *turrones de Agramunt*, compuestos de miel y avellanas.

Iglesia parroquial de Agramunt

Hay 11 fábricas dedicadas á este producto. Tiene además AGRAMUNT fábricas de velas de cera, de chocolate, de gaseosas, de harinas, de jabón, de alpargatas llamadas *agramuntesas*, y un horno de yeso. La villa está iluminada por la electricidad. Celebra

Monedas de Agramunt. (Levantamiento de 1640)

ferias el 15, 16 y 17 de Abril, el 3 de Mayo, el 10 de Agosto y el 4 de Diciembre, y mercado todos los domingos. Las armas de Agramunt son: escudo en campo de oro, las cuatro barras de Aragón y una flor de lis de azur en la extremidad inferior del escudo. (V. éste en su respectiva provincia.)

Historia y Arquitectura. Suponen algunos que es la antigua *Tolobis* que mencionaron Tolomeo y Mela, pero rebate tal opinión Pascual Madoz en su *Diccionario Geográfico*. En la época romana se conocía con la denominación de *Aunobis*, y en el siglo XII con el nombre de *Acrimons*, lo cual, mejor que una contracción de las dos palabras latinas *Acri-mons*, que significan *montaña fuerte*, es un compuesto de dos sinónimos en diferentes idiomas: *Acra-mons*, griega la primera y latina la segunda. Esta población fué invadida por los árabes en el siglo VIII. Cuando Carlomagno (se supone, sin fundamento alguno) entró en Cataluña (777), dice la tradición, tuvo lugar en los muros de esta villa una célebre batalla. Los anales de esta villa empiezan en el siglo VIII con la invasión árabe, sufriendo varias acometidas hasta 1070, en que el conde de Urgel Armengol IV se apoderó definitivamente de la población, dotándola con suma largueza de franquicias y libertades, como lo hicieron sus sucesores en el condado. Jorge de Agramunt, al iniciarla, evocó á su patrón el glorioso san Jorge, á cuyo nombre respondieron los suyos obteniendo completa victoria. La carta-puebla de Agramunt, fechada en el año de la Encarnación 1163 por Armengol, conde de Urgel, es un notable documento que constituye un verdadero código de costumbres. En 1202 los vecinos de AGRAMUNT derrotaron á las tropas de Ramón de Cervera, que atacaba al conde de Urgel, muriendo en la lucha el referido Ramón de Cervera. En 1278, el rey don Pedro sitió el castillo AGRAMUNT, donde se reunían algunos caballeros catalanes que se habían proclamado independientes. Los sitiados tuvieron que rendirse. En AGRAMUNT se reunieron notables guerrilleros catalanes para auxiliar á los de Balaguer, cuando el rey don Pedro tenía sitiada aquella plaza. En el siglo XIII se concedió á AGRAMUNT el privilegio de acuñar moneda con el nombre de los condes de Urgel. La villa de AGRAMUNT se mostró siempre fiel á sus antiguos señores y entusiasta por la causa del Principado, tanto en los días en que desapareció el condado, resistiendo un terrible asedio que terminó por la horrorosa capitulación de 13 de Agosto de 1413, como en las demás guerras contra Cataluña. Cayó en poder de las tropas de Felipe V en 1708, cuando se extendieron hasta Tortosa, albergando al año siguiente al monarca en persona. En 1810 fué tomada la villa por Suchet. La epidemia de 1818, producida según se cree por las aguas del río Sió, diezmó notablemente la población. Durante la guerra carlista, el 31 de Agosto de 1875 fué sorprendida en AGRAMUNT la columna del coronel Enrile, formada por siete compañías de infantería, un escuadrón de Alfonso XII y otro de húsares de la Princesa; pero gran parte de las fuerzas pudieron retirarse, quedando 114 prisioneros en poder de los carlistas á las órdenes de Juan Castells, que asumió el mando al dejarlo Savalls sumariado á causa de las acusaciones de la diputación catalana carlista, contra la que Savalls había dirigido graves cargos en una comunicación que transmitió á don Carlos el 17 de Septiembre de 1875. La iglesia parroquial de AGRAMUNT es uno de los monumentos más importantes de la provincia de Lérida. La puerta principal, en particular, es riquísima página del arte románico del siglo XIII, ostentando una ornamentación en el pleno desarrollo de aquel estilo, exuberante y riquísima. Quince columnas á cada lado de la puerta, sostienen los arcos en degradación, prolijamente esculturados con adornos propios del estilo. En la clave ó dovela del arco que constituye el fondo de la puerta, hay un grupo en alto relieve que representa la Virgen con

Portada de la iglesia parroquial de Agramunt. (Siglo XIII)

su Hijo en brazos, recibiendo la adoración de los Reyes magos, constando en una inscripción al pie, que lo hicieron labrar los tejedores de la villa en Octubre de 1285. El resto de la fachada sigue el gusto característico del románico. El interior de la igle-

sia lo forman tres naves separadas por pilares, unidos entre sí por arcos apuntados, que llevan adosadas columnitas que se unen en las bóvedas en ojiva. Contiene tres ábsides, que se corresponden á las naves, del mismo estilo románico. Es también notable la iglesia de Nuestra Señora de la Merced, de estilo del Renacimiento, pero con fachada barroca. Tiene una sola nave, sin crucero.

Deriv. **Agramuntés.**

Bibliogr. Doctor Cayetano Barraquer, *Las Casas de Religiosos en Cataluña* (Barcelona, 1906); Villanueva, *Viaje literario á las iglesias de España;* Antonio Aulestia, *Adiciones* á la obra: *España, Sus monumentos y artes, Su naturaleza é historia, Cataluña* (Barcelona, Daniel Cortezo, 1884); Pleyán de Porta, *Album monumental pintoresch de Lleyda y su provincia* (Lérida, 1887); Madoz, *Diccionario geográfico, histórico, estadístico y político de España* (Madrid, 1849); *Memorias del Centre Excursionista de Catalunya* (1878-1908); Monfar, *Historia de los Condes de Urgel* (Barcelona, 1853); Joaquín Miret y Sans, *Investigaciones sobre el vizcondado de Castellbó, Condado de Urgel y Villa de Ager* (Barcelona 1900).

AGRAMUNT (JOSÉ). *Biog.* Más conocido por *El cura de Flix.* Hijo de familia muy humilde; para poder seguir la carrera eclesiástica y costear los estudios, sirvió en clase de criado. Al estallar la guerra civil organizó una partida y defendió con ardor la causa de los carlistas, atribuyéndosele actos de verdadera crueldad. Sorprendió al coronel Maturana, cuyo uniforme y cruces usó después en el resto de la campaña. Terminada la guerra tuvo que emigrar á Francia, á causa de algunos fusilamientos ejecutados por las fuerzas de su mando. Obtuvo la capellanía del cementerio de Clichy (París), puesto que desempeñaba al morir. N. en 1826 y m. en 1887.

AGRAMUNTELL Y MORETO (GERMÁN). *Biog.* Pintor español, n. en la Coruña en 1842. Descolló como paisajista é hizo algunos retratos. M. en la Coruña el 4 de Junio de 1879.

AGRANDAR. F. **Agrandir.** — It. **Aggrandire.** — In. **To enlarge.** — A. **Vergrössen.** — P. **Engrandecer.** — C. **Engrandir.**—E. **Grandigi, pligrandigi.** (Etim. —De *a* int. y *grande.*) v. a. Engrandar, engrandecer, hacer más grande. || En sentido figurado se usa *engrandecer.* || Ensanchar y extender algún local, acrecentar, aumentar. || fig. Acrecer en poder, en virtud, en bienes, en dignidades. || Imprimir cierto aire de grandiosidad, de nobleza á lo que uno hace, dice ó escribe. || Ampliar, exagerar. || Hacer aparecer más grande una cosa de lo que realmente es. || U. t. c. r.

AGRANDE. *Geog.* Aldea de 22 edifs. y 85 habitantes, perteneciente á la prov. de la Coruña, p. j. del Ferrol, mun. de Narón, felig. de Santa María de Castro.

AGRANELAR. v. a. *Art. y Of.* Preparar una piel ú otro objeto, de modo que parezca llena de granos como la piel de zapa.

Deriv. **Agranelado.**

AGRANIAS. f. pl. *Hist.* Fiestas de Argos, celebradas por los argivos en honor de una hija de Proteo. V. AGRIONIAS.

AGRANITAR. v. a. Imitar al granito en el color ó en la forma ó en alguna de sus cualidades.

Deriv. **Agranitado.**

AGRANUJADO, DA. p. p. de AGRANUJAR. || adj. Que está en forma ó á manera de grano. || Lleno de granos. || Que tiene ó forma granos de un modo irregular. || Lleno de pepitas. || fig. Hecho un granuja, semejante ó parecido á él.

AGRANUJAR. v. a. *Albañ.* Hacer una superficie en forma de granos, granujienta.

AGRANUJARSE. (Etim. — De *a* y *granujo*, en la primera acepción, y de *a* y *granuja*, en la última.) v. r. Ponerse en forma de grano. || Hacerse un granuja, rebajarse al nivel de los pilluelos, confundirse ó identificarse con la canalla menuda, etcétera.

AGRANUJARSE. *Agr.* Llenarse de granuja ó simiente el interior de la uva ó de otras frutas.

AGRANULADO. adj. Dícese del ladrillo cortado y raspado, de modo que quedando igual en todas sus dimensiones, y pulido en sus superficies, se presenta perfectamente cuadrado.

AGRANULAR. v. a. *Albañ.* Reducir los ladrillos de un muro á una dimensión común, cortándolos.

AGRANUM. *Geog. ant.* Según Estrabón, es la capital de los agarenos del Hedyaz, ó sea Agarena.

AGRANZÓN. *Geog.* Aldea de 8 edifs., prov. de la Coruña, p. j. de Corcubión, término municipal de Mugia, felig. de San Martín de Ozón.

AGRAPHION GRAPHÉ. *Der. gr.* Acción pública de la jurisprudencia ateniense, que entraba en la hegemonía de las *tesmotetas.* (V.) Los autores antiguos no están de acuerdo acerca de los casos á que se aplicaba esta acción: unos dicen que se dirigía contra los deudores del Estado, cuyo nombre se hubiese borrado de los libros ó registros, sin haber satisfecho la deuda; otros, que al deudor que había logrado evitar que su nombre figurara en aquellos libros, y por fin, otra opinión sostiene que se dirigía contra los magistrados que, faltando á sus deberes, no anotaban el nombre de los deudores en los mencionados libros. Un texto de Demóstenes demuestra de modo concluyente que la primera opinión es la verdadera. Es de creer que cuando se aplicaba esta acción, después de demostrarse que estaba bien fundada, al deudor se le inscribiera nuevamente en los libros y que se le impusiera además alguna pena.

Bibliogr. Otto, *De atheniensium actionibus publicis* (1852); Böckh, *Staatshaushaltung;* Heffter, *Athen. Gerichtvers;* Platner, *Process. und Klagen;* Meier y Schömann, *Attische Process.* (1824).

AGRAPHOI NOMOI. *(Leyes no escritas.) Der. gr.* Palabras que designaban el conjunto de usos y costumbres establecidos en Grecia, por oposición al derecho civil escrito. Los magistrados no podían aplicarlas debiendo limitarse á las prescripciones escritas. También, en sentido más elevado y filosófico, se emplearon para designar el derecho natural, en oposición al derecho positivo. Un autor griego define estas leyes diciendo que son las que rigen en todos los países, que no son hechas por los hombres, sino inspiradas por los dioses. Conocida es la hermosa definición, parafraseada y reproducida por Cicerón, que dió Sócrates de estos principios: «Son preceptos divinos que, como no se escribieron nunca, nunca se podrán borrar; sobre ellos no prevalecerán jamás las leyes humanas; no existen ni de hoy, ni de ayer, sino que han existido siempre, sin que nadie pueda precisar la época en que nacieron.» V. DERECHO *(Derecho no escrito).*

Bibliogr. Ulpiano, *De justitia et jure;* Cicerón, *Pro Milone,* y los tratados *De legibus* y *De Republica.*

el monte Tsurnata, pasa por Agrafa y desagua en el Megdovo, á poca distancia de su confluencia con el Aqueloo.

AGRAPHOU METALLOU GRAPHÉ. *(Acción del metal no inscrito.) Der. gr.* Acción pública de los procedimientos atenienses que entraba en la hegemonía de los *tesmotetas*. (V.) Se dirigía contra los que explotaban minas clandestinamente. La legislación ateniense imponía á los que se dedicaban á trabajos de minas el 24 por 100 de los productos obtenidos; para evitar ocultaciones les obligaba á declarar las nuevas galerías y pozos que abrían.

Bibliogr. Meier, *Attische Process.*; Becker, *Anecdota;* Otto, *De Atheniensium actionibus* (1852); Rengabé, *Mémoire sur les mines de Laurium* (París, 1872); Böckh, *Abhandl. der Berlin.* (1815).

AGRAQUIA. *Geog.* Pueblo del Perú, dep. de Huancavélica, prov. de Tayacaja.

AGRARIO, RIA. *Der.* F. **Agraires (Lois).** — It. **Agrarie (Leggi).** — In. **Agrarian Laws.** — A. **Ackergesetz.** — P. y C. **Agrarias.** = *Econ. pol.* F. **Agraire (Question).** — It. **Agraria (Questione).** — In. **Land (Question).** — A. **Acker-...** — P. y C. **Agraria.** — E. **Kampara.** (Etim. — Del lat. *agrarius,* deriv. de *ager, agri,* campo.) adj. Que pertenece al campo, á la distribución de los terrenos, etc. || Arte de cultivar la tierra. || El que ha tenido parte en alguna distribución de tierras. || f. pl. *Mil.* Las guardias ó centinelas avanzadas en el ejército romano, en campaña. Los destacamentos se llamaban *Agrariae stationes* || *Metrol.* Area y sus múltiplos (1 decám. cuadr.).

AGRARIA. *Meteor. Meteorologia agraria* es el estudio y aplicación de la meteorología para fines agrícolas.

Bibliogr. V. Wollny, *Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik* (Heidelberg, 1878); Houdaille. *Météorologie agricole* (Montpellier, 1893).

AGRARIO, RIA. *Der.* y *Econ. pol.* Dáse el nombre de *Derecho agrario, legislación agraria, leyes agrarias,* al conjunto de disposiciones legales dictadas para resolver el problema agrario, en consonancia con las distintas soluciones que para este problema han sido propuestas. En este sentido se habla de la *política agraria,* que señala las reglas de conducta que debe seguir el Estado respecto del aprovechamiento del suelo agrícola; se denominan *impuestos agrarios* á los que recaen sobre los productos agrícolas, en particular sobre los cereales, y en el extranjero se ha llegado á dar el nombre de *constitución agraria* á la ordenación legal de las condiciones de la explotación agrícola y de la propiedad territorial rústica de un país.

Por lo dicho se comprende que en todos los pueblos en que se ha planteado la llamada cuestión agraria, debió existir una legislación agraria, cuyas disposiciones y tendencias habrán variado según el aspecto que dicha cuestión haya presentado y los medios adoptados para resolverla.

En *Grecia* fué la cuestión agraria motivo de profundas transformaciones políticas en casi todas las ciudades, transformaciones establecidas después de luchas más ó menos violentas entre los cultivadores y los propietarios. Ejemplo de ello son las revoluciones ocurridas en Tesalia, en Etolia, en Arcadia y en Mesenia, además de las tentativas pacíficas hechas para resolver tal problema en Esparta *(Agis Cleomene).* Aun en la misma Atenas, la frase de Aristóteles de que Teseo fué el primero que abdicó el poder real y *favoreció al pueblo,* está indicando ya, en opinión del señor Azcárate, una lucha entre los cultivadores de la tierra *(demiurgos)* y los propietarios ó nobles *(eupátridas),* ya que aquéllos venían obligados á entregar á éstos los $^5/_6$ de la renta, lo que tenía como consecuencia la insolvencia, y tras ésta la esclavitud y la venta del deudor. Esta situación de los cultivadores de la tierra, junto con otras concausas, originaron una crisis, que intentó resolver Dracón (621 a. de J. C.), otorgando ciertos derechos civiles y políticos á los cultivadores; pero no logró su propósito, el que acometió de nuevo Solón (594 a. de J. C.), cuya reforma en este orden de cosas se sintetiza en la llamada *seisaclitheia* (liberación de cargas), cuyo alcance discuten los autores, si bien, en opinión de Fustel de Coulanges, no se limitó al perdón de las deudas de los cultivadores, como algunos pretenden, sino que debió referirse á la propiedad de las tierras, disminuyendo el canon que debían pagar los cultivadores y prohibiendo que la falta de pago llevara consigo el caer en la esclavitud, por lo cual Aristóteles dice que Solón había hecho cesar la esclavitud del pueblo, y el mismo Solón escribe: «Los que en esta tierra sufrían una gran servidumbre y temblaban bajo el mando de un amo, yo los he hecho libres.» Parece ser que las luchas por la propiedad del suelo duraron entre los griegos hasta la conquista romana, y es indudable que contribuyeron mucho á la decadencia helénica.

En *Roma* el problema agrario se agravó á causa de las conquistas, ya que el suelo conquistado se repartía entre los conquistadores de un modo análogo á como se había hecho con el *ager romanus,* reclamando los plebeyos una participación en el reparto. Por largo tiempo se ha creído que las leyes agrarias romanas tuvieron por objeto la expropiación de las tierras de los patricios; pero esto era un error (en que incurrieron Mably y aun Montesquieu, y en consecuencia profesó la Revolución francesa, negándose la Convención á votar una Ley agraria en tal sentido, y llegando hasta á conminar, por la ley de 17 de Marzo de 1793, con la pena de muerte á los que la propusieran), error que ha sido desvanecido primero por Niebuch y después por Savigny, quienes han demostrado que tales leyes sólo recayeron sobre el *ager publicus.* Entre los romanos la posesión del *ager publicus* que crecía con las conquistas, estaba reservada á los patricios, quedando los plebeyos reducidos al goce de dos yugadas por cada familia y al derecho de pastoreo. Las primeras leyes agrarias tuvieron ya por objeto la división del *ager publicus,* pues la plebe iba siendo cada vez más numerosa y la concesión de las yugadas apenas daba para el sustento anual de tres personas. Numa Pompilio, Tulio Hostilio y Anco Marcio hicieron repartos de tierras, y Tarquino Prisco estableció una colonia en Collatia. Servio Tulio emprendió una reforma radical repartiendo á cada ciudadano siete yugadas y substrayendo el *ager publicus* á la usurpación de la nobleza. El régimen republicano representó una reacción. El Senado, no sólo no repartía las tierras conquistadas á la plebe que servía gratuitamente en el ejército, sino que ni aun la dejaba ocupar los espacios incultos para aprovecharlos. La primera proposición de una ley agraria emanó del cónsul Spurio Casio, que atribuía á la plebe romana y á los pueblos aliados, ó sea los latinos, la posesión de cierta parte de las tierras conquistadas, reivindicando después los terrenos

usurpados por los patricios para distribuirlos á los plebeyos. La nobleza, alarmada ante esta reforma, que importaba para ella una revolución, suscitó una ley que, presentada por Apio Casio y so pretexto de dar más satisfacciones á la plebe, en realidad eludía todo resultado práctico. Al mismo tiempo la acusación lanzada contra Spurio Casio de aspirar á la tiranía, produjo su efecto, gracias á su negativa de sacrificar á los latinos, á quienes la plebe no quería admitir en los repartos. Spurio Casio fué asesinado, y la plebe continuó en la miseria, mientras los patricios seguían apoderándose del *ager publicus*, que no era medido ni delimitado.

La más importante de las leyes agrarias anteriores á la Sempronia fué la Licinia, dada por Licinio Stolón (376 á 378), que limitó la posesión en el *ager publicus* á 500 yugadas, debiendo el resto ser repartido entre los plebeyos.

El incumplimiento de estas leyes y la imposición de la grande sobre la pequeña propiedad, merced á su poder de atracción, produjeron lo que Mommssen ha llamado régimen capitalista y que Plutarco describe, cuyo mal venían á agravar la desaparición de la clase de los antiguos colonos, el aumento del número de esclavos y el *absentismo* (V. Ausentismo). Para remediar tal estado de cosas, propuso Tiberio Graco la ley Sempronia, la cual, resucitando la ley Licinia, limitaba la posesión en el *ager publicus* á 500 yugadas y 250 más por cada hijo que el poseedor tuviera, sin que nunca se pudiera pasar de 1,000 yugadas (252 hectáreas), debiendo las tierras que quedasen ser repartidas en lotes de 30 yugadas, que se darían á los ciudadanos pobres, por un pequeño canon, con prohibición de enajenarlas; á los patricios que tenían que restituir se les indemnizaría por las mejoras y fábricas que hubiesen hecho. A pesar de la equidad que la inspiraba, fué esta ley rechazada tres veces por Marco Octavio, el tribuno compañero de Graco, y al fin costó la vida á éste, falsamente acusado de querer hacerse rey de Roma. Con el derramamiento de la sangre de Tiberio Graco se inauguraron la lucha airada entre patricios y plebeyos y la decadencia de la República romana. Poco después se dió la ley Thoria por el elemento patricio, que si bien mantuvo en éstos la propiedad de las tierras, les obligaba á pagar una renta que se había de distribuir entre los plebeyos. Otras tres leyes posteriores acabaron de destruir el propósito de los Gracos, apareciendo en cambio otras manifestaciones para la resolución del problema, como fueron los repartos de tierras (Sila los hizo á 47 legiones, César á 47,000 legionarios, etc.); pero éstas no fueron verdaderas leyes agrarias, sino una consecuencia de aquella etapa de lucha de clases que se convirtió después en lucha de partido.

El número de leyes agrarias es grande: sólo desde el año 404 a. de J. C. hasta el 376, se dictaron 28 de ellas. A continuación se enumeran, por orden alfabético, las leyes más importantes que, con el título de agrarias, se conocen en Derecho romano, y acerca de cada una de las cuales se hablará en el artículo correspondiente á su nombre: *Antonia, Appuleia, Boria, Caii Caligulae, Cassia, Cornelia, Flaminia, Icilia, Julia Campana, Licinia, Livia, Marcia Philippi, Plautia, Rulli, Sempronia, Thoria, Tiberii* y *Titia*.

Es de observar que algunas de estas leyes se refieren á los repartos de tierras de que acabamos de hablar, y que la expresión *lex agraria* que se encuentra en el Digesto sólo hace referencia al amojonamiento y á la policía rural.

En los *tiempos modernos* (prescindiendo de los repartos de tierras hechos por los godos á los suyos en el comienzo de la Edad Media) la cuestión agraria se refiere en su aspecto jurídico á los arrendamientos que desde hace larga época existen de las tierras á favor de colonos, ó enfiteuticarios, foreros, etc., mediante el pago de una renta y de otros derechos. El problema reviste gravedad, pues en algunos puntos la falta de pago lleva consigo la pérdida de la tierra, que vuelve al señor directo; por esto los cultivadores pretenden que se les reconozca la propiedad de tales terrenos, que se declaren no perpetuas dichas cargas, que se obligue á los propietarios á aceptar la redención de las mismas, etc., no faltando quien haya propuesto la expropiación de tales terrenos del poder del señor directo.

Por lo que toca á *España*, la cuestión aparece planteada en la doctrina y en las leyes durante el siglo XVIII desde el Auto del Consejo de Castilla de 1708, que sujetó á tasa las rentas que se debían pagar, hasta la Real previsión de 20 de Diciembre de 1768, que ordenó que no fueran despojados los renteros de las tierras y despoblados que llevasen en arriendo, haciendo así extensivo á todos los labradores del reino los privilegios otorgados á los sexmeros de Salamanca primero y á los labradores de otros pueblos después. El derecho de propiedad de los señores no dejó de ser atacado con motivo del famoso expediente de ley agraria, si bien saliendo en su defensa Jovellanos, fué reconocido de un modo terminante por el Decreto de 8 de Junio de 1813, que colocó las relaciones entre propietarios y colonos sobre un pie de libertad y de igualdad. La ley hipotecaria garantizó la estabilidad de los arrendamientos que se hicieran por más de seis años, criterio que ha seguido y ampliado el Código civil. (V. Arrendamiento.) La redimibilidad y la perpetuidad de los foros se discute con ardor (V. Foro y Enfiteusis); pero la cuestión agraria no ha llegado á revestir en España la gravedad que en otros países. En cierto sentido pueden considerarse como leyes agrarias las recientes disposiciones legales sobre colonias agrícolas. V. Colonias agrícolas.

Las más interesantes leyes agrarias de la época moderna se han dictado para *Irlanda*. Aun cuando el problema agrario planteado entre cultivadores y propietarios también se haya presentado en Escocia y en la Gran Bretaña, no ha revestido carácter tan grave como en «la verde Erin»; pues en Escocia ya una ley de Jacobo II en 1449 aseguró á los colonos el goce de su arriendo por el término estipulado, aun cuando fueran vendidas las tierras, y esta ley, unida á la introducción de los arrendamientos á largo plazo, realizada por lord Cochrane en 1714, en favor de los poseedores de substituciones, á la no existencia del *tenant right* y á la variabilidad de la renta, que gira entre un máximum y un mínimum según el precio de los frutos, ha sido causa de que no se llegase á la situación extrema á que se llegó en Irlanda; y en cuanto á Inglaterra, la ley de arrendamientos agrícolas *(Agricultural holdings act)* de 13 de Agosto de 1875, «que garantizó al colono el capital que hubiese instalado en la tierra y le aseguró la conveniente protección sin lesionar los derechos del propietario», logró calmar algún tanto la agita-

ción, si bien se recrudeció por no haberse aplicado dicha ley en todos los casos que fuera de desear (su art. 56 hace potestativo el cumplimiento de sus preceptos), y por el incentivo que ofrecen á los colonos las leyes dadas para Irlanda.

La gravedad del problema agrario en Irlanda, no sólo en su aspecto económico, sino en el jurídico, arrancaba de los términos siguientes: 1.° La creencia de los colonos de que tenían sobre el suelo derechos imprescriptibles, juzgando como una simple prestación la renta que pagaban al landlord y como una usurpación el derecho de propiedad que éste invocaba. 2.° El que las mejoras realizadas en los terrenos pertenecían de derecho y sin indemnización al propietario, según la ley, la que autorizaba además, á falta de contrato escrito, para desalojar al colono cuando se quisiera, lo que trajo la inseguridad de los colonos en sus arrendamientos, y fué causa de numerosos crímenes, hasta el punto de que Troplong haya escrito que el fin de la *acción* del arrendador era la ruina del colono, y la *excepción* de éste el asesinato de aquél. 3.° El pretender los colonos el derecho de vender libremente, es decir, sin consentimiento del propietario, el *tenant right*, ó sea la parte de renta de la tierra que como una especie de copropiedad pertenecía al colono por las mejoras efectuadas en el suelo, según la llamada *costumbre del Ulster*, libre venta á que se oponían los propietarios, con cuyo consentimiento había que contar con arreglo á dicha costumbre (si bien no podían negarlo sin justos motivos). 4.° El que los propietarios, para disminuir el *tenant right* del colono (y aun para anularlo, como hacían los compradores de tierras, no los landlores), iban subiendo poco á poco la renta. La adquisición, la defensa y la ampliación del *tenant right*, es lo que casi siempre ha puesto el fusil en manos de los colonos irlandeses, país clásico de las sociedades secretas y de los crímenes misteriosos, hasta el punto de que, según Senior, existen en Irlanda dos códigos: uno decretado por el Parlamento y aplicado por los magistrados, y otro formulado por los colonos y puesto en práctica por los asesinos.

Empeñado Gladstone en pacificar á Irlanda, consiguió se votase la ley de 14 de Agosto de 1870 *(Landlord and tenant act 1870 for Ireland)*, por la que se consagraban la costumbre del Ulster y otras semejantes, cuya extensión debía fijar un tribunal especial; se protegía al colono contra la inseguridad, reconociéndole derecho á ser indemnizado en caso de desahucio caprichoso, y se estatuía que, salvo prueba en contrario, las mejoras se presumían hechas por el colono y pertenecientes al mismo, debiendo serle abonadas según valuación aprobada por dicho tribunal especial; el propietario sólo podía substraerse del rigor de esta ley, otorgando un arriendo de treinta y un años en condiciones que el tribunal encontrase equitativas. Las trabas que esta ley establecía en materia de procedimiento y, más que todo, las malas cosechas que se sucedieron, hicieron que fuera considerada como insuficiente. Por otra parte, la *Liga agraria (Land league)* iba mucho más adelante, y los mismos *home-rulers* pedían la sanción del programa de las *tres efes: fair rent* (renta moderada); *fixity of tenure* (fijeza del arriendo), y *free sale* (libre venta del *tenant right*). Rechazado por la Cámara de los Lores el *Compensation for disturbance bill* de 1880, que aceptaba tal programa, fué por fin aprobada la ley de 16 de Agosto de 1881, que también lo aceptaba, ante el estado de agitación en que Irlanda se encontraba. Esta ley reconoció oficialmente y con carácter general el *tenant right* para toda Irlanda; autorizó la enajenación de éste independientemente del consentimiento del landlord, al cual sólo se le reservó el derecho de tanteo; hizo más difícil con esto la expulsión del colono, no autorizando su desahucio sino por falta de pago ó deterioro de la explotación, y aun en estos casos se había de decretar por el tribunal, obligando al colono á vender su *tenant right*, y por último, encargó la tasación de la renta á un tribunal especial, cuya tasación regiría por lo menos cinco años, y sólo podía ser alterada con autorización del mismo tribunal.

La concesión á Irlanda de esta ley promovió gran agitación en Inglaterra y en Escocia, donde los colonos pidieron iguales beneficios, formándose un proyecto de ley agraria elaborado por un comité especial, con la colaboración de lord James Howard, miembro del Parlamento, y del profesor Humter, que empezaría á regir en 29 de Septiembre de 1883, aceptando los principios de la ley del 81, con el aditamento de declarar nulos los pactos contrarios á los derechos que se conceden al colono. El *Croffter's bill* de 1886 se propuso salir al encuentro de este movimiento.

En 1891 el ministro Balfour propuso una ley para convertir la clase labradora en propietaria mediante un adelanto de 30 millones, creándose una Comisión de Tierras que evaluaba los precios de las fincas sin atender á propietarios ni colonos. La cuestión agraria se renovó en 1896, cuando el ministerio conservador, para satisfacer en cierto modo á los irlandeses, á quienes se había negado la autonomía política, dictó una serie de medidas favorables á los colonos. El principio culminante de esta ley era el de la venta obligatoria á los ocupantes del suelo y la presunción legal en favor de los mismos en el caso de mejoras. La creación de la *Liga Irlandesa* en 1902 y la activa propaganda á que se entregó contra los propietarios de tierras, acompañada de tumultos y sediciones, obligó al Gobierno inglés á conceder nuevas reformas. Consecuencia de ellas fué la Ley Agraria votada en 1903, que aseguraba á los colonos la propiedad de las tierras, adelantando el Estado las cantidades necesarias. Las que se exigen inmediatamente para cubrir el interés y gastos de amortización son inferiores al precio actual de la renta de colonato. La deuda para con el Estado debe quedar extinguida en un período de setenta y dos años, y por su parte el propietario recibe un capital cuyo interés iguala al precio de la renta menos los gastos de percepción. Esta ley no ha remediado del todo la situación del proletariado agrícola de Irlanda, como lo prueban los desórdenes de 1906 y 1907, dirigidos contra los propietarios cuyos ganados son mutilados y dispersos *(caule driving)*. La despoblación del país, que continúa todavía, acusa un hondo malestar social dependiente de causas más complejas que un mal régimen de propiedad rural.

También en *Rusia* ha sido causa de disposiciones legales la cuestión agraria. El Acta de Alejandro II, de 19 de Febrero (3 de Marzo) de 1861, al conceder á los siervos la libertad personal, les otorgó la propiedad individual de su casa *(isba)* y cercado colindante, y la propiedad colectiva, bajo la responsabilidad solidaria

del *mir* (V. esta palabra), de un lote de tierra de 3 á 4 hectáreas término medio, por varón, quedando sujetos al pago de una renta en dinero *(obrok)* ó en trabajo *(corvea)* á los antiguos propietarios *(pomechtchiks)*, si bien esta renta es de carácter redimible; para favorecer la redención de la renta y evitar que el labrador cayera en las garras de la usura, anticipó el Estado una gran parte del importe de la redención, importe que el redimente debía reintegrar en 49 anualidades, pagando entretanto el interés del 6 por 100. Dos ukases de 1882 concedieron nuevas facilidades para la redención.

La abolición de la servidumbre no acabó con la deplorable situación del labrador ruso, como lo prueban los considerables atrasos en el pago de las rentas á los propietarios y á la Corona. Bajo el reinado de Nicolás II se manifestaron generosas tentativas para mejorar la suerte de la población rural. El czar en 1903 señalaba la necesidad de reformar las leyes agrarias y de librar á los agricultores de las cargas de las obras forzosas, respetándose, empero, el principio de la comunidad rural ó *mir*, aunque se daban facilidades al labrador para separarse de ella. Un ukase en el mismo año abolía la responsabilidad colectiva del *mir* respecto á las contribuciones impuestas á sus individuos. La reforma constitucional iniciada con la convocación de la Duma puso de nuevo sobre el tapete la cuestión agraria, que no sólo fué prohijada por el partido constitucional democrático, dueño de la mayoría de la Asamblea, sino que constituyó todo el programa del partido de los labriegos. Una serie de disposiciones legislativas agrarias señaló la primera Duma, mientras en el campo no cesaban los desórdenes más espantosos contra las personas y las propiedades, que eran devastadas y repartidas entre los sublevados. El czar, ante la insolvencia de los labradores, abandonó todas las rentas atrasadas sobre las tierras de la Corona, mientras se negociaba su desamortización, á la par que las de la Iglesia y la aristocracia. La disolución de la Duma fué el resultado de la agitación agraria, que, á pesar de explosiones parciales, ha entrado en período de sumisión.

En general, pueden considerarse como otras tantas leyes agrarias, en sentido lato, las referentes al progreso de la AGRICULTURA, al CRÉDITO AGRÍCOLA, á los PÓSITOS, á los BANCOS AGRÍCOLAS, etc., debiendo verse los artículos correspondientes.

Bibliogr. Macé, *Las leyes agrarias en Roma* (París, 1846); Jovellanos, *Informe en el expediente de la ley agraria;* Cárdenas, *Ensayo sobre la propiedad territorial en España* (t. 2.°); Azcárate, *Historia del derecho de propiedad;* Laverge, *Essai sur l'Economie rurale de l'Anglaterre, l'Escosse et l'Irlande;* Laveleye, *La question agraire en Irlande et en Angleterre;* Leroy-Beaulieu, *Une loi agraire au XIX^e^ siècle: l'Irlande et le land bill de Mr. Gladstone;* Abarzuza, *La ley agraria de Irlanda* (*Revista de España* de 28 de Mayo de 1881); Troplong, *De l'échange et du louage;* Machat, *Le développement économique de la Russie* (París, 1902); Legras, *Au pays russe* (París, 1903); Iwanukoff, *La caida de la servidumbre en Rusia;* Wasiltschikoff, *La propiedad rural y la agricultura; Informes de la Comisión de agricultura rusa;* Engelhardt, *Letters from the russian country.*

AGRARIO. *Polit.* Partido político de Alemania, que vela por los intereses de la agricultura. Inicióse en un congreso de agricultores y selvicultores que por incitación de M. A. Niendorf y de Elsner von Gronow tuvo lugar en 1869 en Breslau, y cuya consecuencia fué la publicación de la *Deutsche Landeszeitung* (revista agraria alemana). En 1874 presentáronse los *agrarios* por primera vez en las luchas electorales. En los días del 22 al 24 de Febrero de 1876 se constituyó en Berlín la liga de los *Deutsche Steuer und Wirtschaftsreformer* (reformistas de los impuestos y economía alemana), cuyo nombre de entonces acá han adoptado los agrarios oficialmente; al mismo tiempo redactaron el siguiente programa: Supresión del impuesto doble que representa el existente sobre tierras, edificios y patentes; impuesto sobre las operaciones de bolsa; supresión de aranceles diferenciales; sistema de comunicaciones del Estado; emisión de billetes, suprimiendo los privilegios de los bancos; reorganización de las leyes sobre sociedades anónimas, de la legislación industrial, de la ley de asistencia domiciliaria; restricción de la constitución de los bienes de familia y del derecho hipotecario. Los *agrarios* se afiliaron al partido conservador. La tendencia librecambista, muy pronunciada en un principio, fué abandonada desde 1897 á consecuencia de la creciente competencia extranjera; en cambio, uniéronse los *agrarios* con industriales proteccionistas, y en los años 1879, 1885, 1887 y los sucesivos han desplegado una gran actividad á favor del aumento de las tarifas arancelarias para los cereales, ganado y madera. En estos últimos tiempos las tendencias agrarias están *especialmente representadas en la liga de los agricultores,* V. Stephan, *Die 25 jährige Thätigkeit der Steuer-und Wirtschaftsreformer* (Berlín, 1900). En Inglaterra y los Estados Unidos se han formado también partidos agrarios: en la primera, antes de la reforma de 1846, y en los últimos, durante los años que precedieron á la guerra de Separación, resurgiendo en cierto modo esta tendencia en los grandes distritos agrícolas del O.

AGRARIANISMO. Algunos economistas han aplicado este nombre al sistema sociológico que preconiza el reparto de la tierra entre los cultivadores. V. AGRARIO, RIA.

AGRAS. (Etim.—Del gr. *agra,* presa.) m. *Entomología. (Agras.)* Subgénero de insectos coleópteros, de la familia de los carábidos. Se distinguen por tener la cabeza muy estrecha en su parte posterior, coselete cilíndrico y prolongado y los élitros largos y estrechos. Son bastante grandes y de colores metálicos. Viven en América, y su especie principal, el *A. variolosa,* es propio del Brasil. Viven en completa inmovilidad dentro de las hojas de los árboles arrolladas por otros insectos.

AGRAS. *Geog.* Aldea de 10 casas y 54 habits. agregada al término municipal de Narón, p. j. de Ferrol, prov. de la Coruña. ‖ En Portugal existen diferentes aldeas de este nombre en las feligs. de Athaide, Gandarella, Mosteiro de Souto de Oian, Mansores y Briteiros.

AGRASSOT Y JUAN (JOAQUÍN). *Biog.* Pintor español contemporáneo, n. en Orihuela en 24 de Diciembre de 1836. Empezó á estudiar el dibujo bajo la dirección de Francisco Martínez, pasó después á la Academia de San Carlos, de Valencia (1856), mandando sus primeros cuadros á la exposición de Alicante (1860), que representaban: *El sacrificio de Isaac, La educación de la Virgen,* un *Retrato de don Juan Alfonso de Alburquerque, Obispo de Cór-*

doba, y varios paisajes, por los que obtuvo una medalla de bronce. En 1861 se trasladó á Roma, donde

Joaquín Agrassot y Juan

contrajo amistad con el notable pintor catalán Mariano Fortuny. (V.) En la exposición de Madrid de 1864 presentó varios cuadros, que mandó desde Roma, titulados: *Una escuela rural en los Estados Pontificios* y una *Lavandera de la Scarpa,* que le valieron una tercera medalla, adquiriendo el Estado el último. Concurrió después á la Exposición Nacional celebrada en Madrid en 1868 con tres cuadros, entre ellos *Las dos amigas,* que obtuvo segunda medalla y figura en el Museo del Prado, adquirido por el Estado y premiado también en la Exposición de Filadelfia del 1876. Ha viajado mucho por Europa, principalmente por Italia, Francia é Inglaterra. Entre sus demás obras podemos mencionar: *Un taller de modista en el siglo XVIII, Una manola componiendo la chaqueta á un torero y hablando con una vieja; Un prestidigitador en 1800; Muerte del marqués del Duero; El primer nieto; En la feria* (museo de Barcelona); *Una dama de la corte de Carlos IV* (retrato); *Antes de la corrida,* adquirido para una galería de Viena: *Un pórtico con figuras,* y numerosos cuadros de género y costumbres valencianos. Su hijo Ricardo Gervasio también se ha distinguido en la pintura, y además como literato.

Bibliogr. *Galería biográfica de artistas españoles del siglo XIX* (Madrid, 1868).

AGRATE (Marco). *Biog.* Escultor milanés del siglo XVI, cuya obra maestra es una estatua de mármol de *San Bartolomé desollado* (1562), que se admira en el interior de la catedral de Milán. El santo lleva su propia piel sobre los hombros. Está ejecutada admirablemente, y por la precisión y exactitud de las formas anatómicas puede ser comparada con las pinturas de Rivera, por más que haya merecido las censuras de algunos críticos. En el pedestal figura la siguiente inscripción, obra, sin duda alguna, de sus admiradores: *Non me Praxiteles, sed Marcus finxit Agrates* (No me hizo Praxíteles, sino Marco Agrate). Ha dejado otros trabajos en la misma catedral, entre ellos un bajo relieve que representa *Las bodas de Canaán.* Ignóranse las fechas de su nacimiento y de su muerte, sabiéndose tan sólo que trabajaba en la Cartuja de Pavía en 1480.

AGRATE BRIANZA. *Geog.* Pobl. de Italia, que cuenta con unos 4,000 habits. Pertenece al dist. de Monza, prov. de Milán. Fué patria del escultor Marcos Agrate.

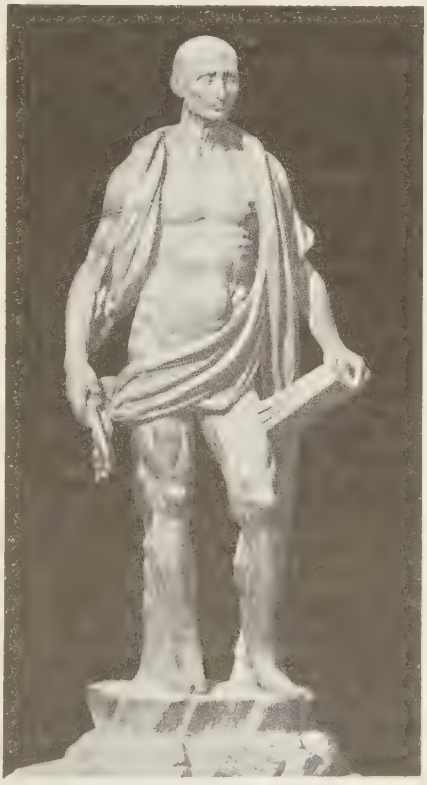
AGRATE CONTURBIA. *Geog.* Pobl. de Italia, de unos 1,600 habits., perteneciente á la prov. y dist. de Novara (Piamonte), en la que se encuentran aún las ruinas de un antiguo castillo almenado, cuya destrucción atribuye la tradición popular á Facino Cane.

AGRAULA. (Etim.—Del gr. *agraulés,* rústico, campestre.) f. *Bot.* (*Agraulus* Beauv.) Género de plantas gramíneas, reunido generalmente al *Agrostis* L.

Agraula. *Mit.* V. Aglaura.

Agraula. *Geog. ant.* Dist. ó mun. de la antigua Atica, que tomó su nombre de Agraula ó Aglaura. (V.) Estaba situado al pie del monte Himeto, y pertenecía á la tribu de los Erecteidas. Probablemente corresponde al actual *San Syriani.*

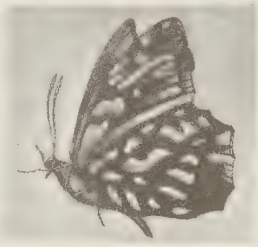
AGRAULAS ó AGRAULIAS. f. pl. *Hist.* Fiestas que se celebraban en Atenas en honor de Minerva y de Agraula ó Aglaura, hija de Cecrops, en las que los atenienses juraban morir por la patria. En Chipre se celebraban también estas fiestas, durante las cuales se inmolaban víctimas humanas, principalmente en las primeras épocas.



Estatua de San Bartolomé, por Marco de Agrate (Catedral de Milán)

AGRAULIA. *Entom. (Agraulia.)* Género de lepidópteros diurnos de la familia de los ninfálidos,

propios de Méjico y Colombia. Las orugas son cilíndricas y sus crisálidas angulosas. La *A. moneta* tiene las alas superiores de color castaño obscuro con manchas plateadas, tan brillantes, que parecen bruñidas; las alas inferiores son de color canela y presentan también manchas plateadas.



Agraulia

AGRAULOS. m. pl. *Paleont.* Género de crustáceos trilobitas, fósiles, creado por Corda en 1847. Es sinónimo del Arionela (*Arionellus,* de Barrande).

AGRAVACIÓN. (Etim.—De *a* y grave.) f. ant. Agravamiento. ‖ Aumento, empeoramiento.

Agravación. *Der.* En *Derecho penal* se habla de *agravación de la culpa* y *agravación de la pena.* La primera implica un aumento de culpabilidad por la concurrencia en la comisión del delito de ciertas circunstancias, que por eso se denominan *agravantes.* (V. Circunstancias agravantes.) La segunda tiene lugar cuando concurre aumento de culpa, y además cuando el delincuente, ya ejecutoriamente condenado, quebranta la condena. V. Quebrantamiento.

Agravación. *Med.* Exacerbación de una enfermedad.

AGRAVAINE. *Biog.* Caballero legendario de la *Mesa Redonda,* apodado *el Orgulloso.* Era hijo de Lot, rey de Orkney, y sobrino del rey Arturo; fué asesinado por Lancelote, por espiar sus actos y los de la reina.

AGRAVAMENTO. m. ant. Agravio. ‖ Perjuicio, menoscabo, daño.

AGRAVAMIENTO. m. Acción y efecto de agravar y agravarse. ‖ Recargo de la pena, especialmente en lo referente á censuras eclesiásticas. ‖ Molestia. daño. apretura. ‖ ant. Carga, peso.

AGRAVANTE. p. a. de Agravar. Que agrava. ‖ *Fís.* Se dice de las fuerzas y de los pesos que se añaden á otros para aumentar sus movimientos. ‖ *Teol.* Llámase *circunstancia agravante* la que hace el pecado más grave sin variar su naturaleza.

AGRAVANTES (Circunstancias). *Der.* Véase Circunstancias.

AGRAVAR. F. Aggraver.—It. Aggravare.—In. To aggrieve.—A. Erschweren.—P. Aggravar.—C. Agravar.—E. Pligravigi. (Etim.—Del lat. *ad,* y *gravare,* cargar.) v. a. Aumentar el peso de alguna cosa, hacer que sea más pesada. ‖ fig. Gravar, cargar, agobiar, vejar, oprimir con gravámenes, con impuestos ó cargas. ‖ Complicar, empeorar, comprometer más y más, hacer que alguna cosa sea más grave y molesta de lo que era. ‖ U. t. c. r. ‖ Fulminar un agravio. ‖ Ponderar, exagerar, encarecer, desfigurar, abultar alguna cosa, como una enfermedad, un delito, etc., con el fin de que resulte ó parezca más grave. ‖ Admite las preposiciones *con* y *en.*

Deriv. **Agravable. Agravadísimo. Agravado. Agravador. Agravantemente.**

Agravar. *Der.* Aumentar ó acrecer la naturaleza de un castigo, para que sea más riguroso. ‖ Aumentar la gravedad del delito, de la falta, del crimen, etc.; presentar en cierto modo más ancho campo para la acción de la pena.

AGRAVATORIO, RIA. F. Aggravant.—It. Aggravante.—In. Compulsory.—A. Erschwerend.—P. Aggravante.—C. Agravant.—E. Pligraviga. adj. Que agrava. ‖ *Der.* Agravante, lo que agrava ó presenta más criminal algún hecho, por contraposición á *atenuante,* que modifica ó atenúa la criminalidad. ‖ Se aplica al despacho en que se renueva el mandato dado anteriormente y se compele á su ejecución.

AGRAVECER. (Etim.—Del lat. *aggravescere,* comp. de *ad,* á, y *gravescere,* hacerse pesado.) v. a. ant. Molestar, fastidiar, cansar, incomodar, ser molesto, gravoso, incómodo, etc.

Deriv. **Agravecido. Agravecimiento.**

AGRAVIA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Arcos de Valle de Vez, felig. de San Pablo de Jolda.

AGRAVIADAMENTE. adv. m. ant. Con agravio, de una manera ofensiva, injuriosa. ‖ Eficaz, ahincadamente, con todo empeño ó ahinco.

AGRAVIADOS ó PERSEGUIDOS. m. pl. *Hist.* Díjose á principios del siglo XVIII de los nobles españoles afectos á la casa de Austria, que no fueron reconocidos por los reyes de la casa de Borbón como grandes de España, sin que por esto se les despojara de sus rentas ni de sus títulos, ni puestos en entredicho por los otros grandes legítimamente reconocidos. los cuales reconocían los matrimonios entre las familias de ambos bandos y seguían tuteándose mutuamente. Durante el breve reinado de don Luis, procuró éste atraerse á los descontentos. Entre los *agraviados* figuraban en primer término los catalanes, quejosos por haber reemplazado á su virrey el príncipe Jorge de Darmstadt, por el conde de Palma; los aragoneses, por su afecto á la casa de Austria, y otros muchos grandes que se cansaron de sufrir las imposiciones del ministro Portocarrero. Más tarde, del año 1826 al 1828, se llamaron también *agraviados* los partidarios del absolutismo que aparecieron en Cataluña, conocidos asimismo por *apostólicos* del llamado partido apostólico que los apoyaba secretamente. En Agosto de 1827 se levantaron los *agraviados,* proclamando el absolutismo más extremado en la Iglesia y en el Estado y hasta el restablecimiento de la Inquisición; pero fueron deshechos en varios encuentros, y parte de los prisioneros sufrieron la última pena y otros fueron deportados. En épocas posteriores, otros partidos que sufrieron la persecución del gobierno adoptaron aquella misma denominación.

AGRAVIAR. F. Offenser.—It. Offendere.—In. To wrong.—A. Beleidigen, beschimpfen.—P. Offender.—C. Ofendre.—E. Insulti, ofendi. (Etim.—De *agravio.*) v. a. Ofender, hacer ó causar ofensas, insultos, daños morales ó materiales. ‖ Desobligar, maltratar de palabra ó de obra, herir más ó menos vivamente la susceptibilidad de alguno. ‖ Dañar injustamente ó contra derecho. ‖ ant. Agravar ó aumentar alguna cosa, como el delito, la pena, etc. ‖ Gravar con alguna carga ó pensión. ‖ Tratándose de cuentas, ponerles reparos. ‖ Admite las preposiciones *con, de, en* y *por.* v. rec. Injuriarse mutuamente dos ó más personas.

Deriv. **Agraviable. Agraviadísimo. Agraviado, da. Agraviador. Agraviamiento. Agravianto. Agravioso.**

AGRAVIARSE. F. S'offenser.—It. Offendersi.—In. To take offence.—A. Etwas übelnehmen.—P. Offen-

der-se. — C. **Agraviarse.** || v. r. Ofenderse, darse por sentido de alguna cosa, teniéndola por agravio.

AGRAVIARSE. *Der.* En el Derecho procesal español, anterior á la vigente ley de Enjuiciamiento, se usaba esta palabra como sinónima de apelar de una sentencia.

AGRAVIO. F. Grief.—It. Torto.—In. Offence.—A. Beschwerde, Beschimpfung.—P. Aggravo.—C. Agravi.—E. Insulto, ofendo. = *Leg.* F. Dommage.—It. Pregiudizio.—In. Damage.—A. Nachteil, Schaden.—P. Damno.—C. Dany, Afront.—E. Domaĝo. (Etim.—Del lat. *ad,* á, y *gravis,* grave, injurioso.) m. Acción y efecto de agraviar y agraviarse. || Dicho ó hecho ofensivo, con que se infiera la ofensa, que afecta á la honra ó fama, que hiere el honor. || Ofensa, injuria, insulto, afrenta, deshonra, etc., en un sentido genérico, que se causa á alguna persona en su honra ó fama.

Sinón. AFRENTA, OFENSA.

DECIR DE AGRAVIOS. fr. for. ant. Pedir en justicia sobre pleitos de cuentas, que se reconozcan y deshagan los agravios que de ellas resultan. || DESHACER AGRAVIOS. fr. fam. Vengarlos, tomar satisfacción de ellos, vindicarse. || TENGO SOBRE MÍ EL AGRAVIO DE LOS AÑOS. fig. Equivale á decir que los años pesan y envejecen.

AGRAVIO. *Der.* Mal, daño ó perjuicio, en especial el irrogado por la sentencia del juez inferior y que expone el apelante ante el superior. || ant. APELACIÓN, en cuyo artículo se tratará del llamado *juicio de agravios.*

AGRAZ. F. Verjus.—It. Agresto.—In. Grape verjuice.—A. Agrest, Sauerwein.—P. Agraco.—C. Agrás.—E. Acidvinbero, nematuravinbero. (Etim.—De *agrio.*) m. La uva sin madurar, verde, no sazonada todavía. || Agrazada. || Bebida refrigerante y tónica que se prepara con el jugo de dicha uva, azúcar y agua. || fig. Amargura, aflicción, sinsabor, disgusto, etc. || *prov. Córd.* AGRACEJO, como arbusto y como aceituna caída antes de madurar. || MAROJO.

ECHAR EL AGRAZ EN EL OJO Ó EN LOS OJOS. fr. fig. Herir en lo vivo, decir á alguno cosas que le causen pena ó sentimiento. || EN AGRAZ. m. adv. fig. Fuera de sazón, antes del tiempo debido, prematuramente. Precedido de algún substantivo que indique título, dignidad, etc., viene á significar como esperanza ó promesa de realización con respecto de la idea representada por el substantivo. || ESTAR EN AGRAZ. fr. *Germ.* Estar al principio de un negocio; estar preparándose.

AGRAZ. *Bot.* ARCE.

AGRAZ. *Vinic.* Jugo ó zumo que se produce al exprimir la uva antes de estar en completa sazón. Varios son los métodos que se emplean para su obtención, pero el más corriente de ellos es tomar uvas verdes, triturarlas y extraer el granillo; exprimir luego la pasta y filtrar el zumo, depositándolo en recipientes en los que, una vez entrado en fermentación, se decanta para eliminar las materias extrañas que contenga, y nuevamente filtrado se trasvasa á frascos ó botellas bien limpios, que se tapan cuidadosamente después de poner sobre el líquido una pequeña capa de aceite. Se usa como condimento para reemplazar el vinagre y zumo de limón. En medicina se usa para ciertas afecciones de la boca y garganta, estando bastante generalizado su empleo.

AGRAZ (ALFONSO DE). *Biog.* N. en Palermo, de nobles padres; fué prócer albacetense, consejero del Supremo de Negocios de Italia y del Patrimonio, en el reino de Sicilia, y de doña Angela Sping, siciliana. Fué abad de San Salvador de la Placa, prelado doméstico de los pontífices Clemente IX y X, jurisconsulto, amante de todas las buenas artes, y discreto escritor latino, así en verso como en prosa. Sus poesías tienen un mérito no vulgar por la belleza de las imágenes y la abundancia de conceptos elevados. Publicó: *De donativo voluntario politico diatriben* (Roma, en 4.°); *Panvini Epitomen Pontificum Romanorum* etc., S. R. E.; *Cardin. aucta notisque illustrata...* (fol.); *Musaeum siculum, sive de veteribus Siciliae scriptoribus...* (en 4.°); *Sicilia Normanna, Sueva, et Aragonensis... varios continens auctores de rebus siculis antiquos, partim antea editos partim nunc primum edendos...* (fol.); *De Pambasilia et Basileis, sive de summa et amplissima Principum potestate, ac de regalibus...* (fol.); *De privilegiis Ecclesiae viduae, tum principis, tum inferiorum...* (en 4.°); *Politicus historicus, seu methodus legendi historias, ad politicam componendam...*

AGRAZ (ANTONIO). *Biog.* Escritor siciliano, n. en Palermo en 1640. Era hijo de Alfonso de Agraz, presidente del Patrimonio de Sicilia. M. en 1672.

AGRAZADA. f. V. AGRAZ *(Vinic.).*

AGRAZAR. v. n. Saber á agraz, tener alguna cosa un gusto agrio, un dejo ácido, como de punta de agraz. || v. a. fig. Echar agraz, aguar la fiesta, desazonar, disgustar á alguno, desabrir.

Deriv. **Agrazado.**

AGRAZÓN. (Etim.—De *agraz.*) m. La uva silvestre ó los racimillos que hay en las vides, que nunca maduran. || fig. Enfado, disgusto, sentimiento, desazón.

Deriv. **Agrazoncillo.**

AGRAZÓN. *Bot.* Nombre que se daba al agracejo *(Berberis vulgaris)* en los libros españoles de botánica del siglo XV.

AGRE. (Etim.—Del lat. *acer.*) adj. ant. Agrio, acre, ácido, acerbo al gusto, que amarga.

AGRE. *Mit.* Dios egipcio, engendrado por Osiris é Isis.

AGRE. *Geog.* Aldea de 6 casas, perteneciente á la prov. de Pontevedra, p. j. de Lalín, término municipal de Carbia.

AGREAGRIS. m. *Paleont.* Género de insectos ortópteros fósiles, que se encuentran en el ámbar.

AGREARSE. v. r. ant. AGRIARSE. En Costa Rica se emplea aún en la actualidad.

Deriv. **Agreado.**

AGREAZA. f. *Ornit.* Nombre que se da á la picaza gris.

AGRECILLO. m. AGRACILLO.

ÁGREDA. *Geog.* P. j. perteneciente á la Audiencia territorial de Burgos, y como juzgado de instrucción á la Audiencia provincial de Soria. Tiene 1,611 kms.² y 22,208 habits. Extiéndese aproximadamente á 60 kms. de N. á S. y 44 de E. á O. El terreno es de los más ásperos y montuosos de España, en los límites de Castilla, Navarra y Aragón. Confina al N. con los de Cervera de Río Alhama, Arnedo y Torrecilla de Cameros (Logroño); al E. con los de Tarazona, Borja y Ateca (Zaragoza); al S. con este último y con el de la cap. de la prov., y al O. con este mismo. Lo componen 12 villas, 76 lugares, 264 caseríos y grupos con 589 edifs. ó viviendas aisladas, que forman los 54 muns. de que consta. Las estribaciones del elevado monte Moncayo penetran en la jurisdicción de ÁGREDA por la línea E. y se esparcen en

todas direcciones, siendo el punto de concentración donde las cordilleras Carpetovetónica y Celtibérica se unen á la Gallibérica; paralela y unida por puntos diferentes, especialmente en el término de Borobia, existe la sierra del Madero; al E. de esta sierra tiene su nacimiento el río Queiles, que atraviesa la villa y se introduce en el partido de Tarazona. Por la línea del N. atraviesa la sierra de Cameros, prolongándose por el O. hasta el término de Diuste, punto en que se encuentra el puerto de Piqueras; por allí tiene su origen el río Lusares, que desagua en el Cidacos. Al O. se encuentran los cerros de la sierra de Honcala, que se considera como prolongación de la de Cameros. Estas cordilleras dan origen á otras de menos importancia; al SO. del Moncayo nacen dos estribos, la sierra del Tablado y la de Toranzo, á cuyo pie está la laguna de Noviercas; entre sus vertientes tienen origen los ríos Mamblas y Arabiana. Otro estribo y más escabroso forma el cerro de San Blas, en cuyas vertientes se encuentra la laguna de Añavieja, que tiene 4 kms. de largo y arroja un gran caudal de agua por dos ramales; uno forma el río de este nombre, y otro que entra en el término de Agreda por una acequia subterránea, obra antigua de gran mérito, cuyo ramal se une al Débanos, tomando entonces el nombre de río Anamasa. Son importantes la sierra de Alcarama, la de Enciso, que se une con la de Honcala; la del cerro del Castillo, en la que nace el río Rinavagra; la sierra de Escudo, en donde nace el río Ventosa; la sierra del Almuerzo ó de los Siete Infantes de Lara, en cuya cumbre se ven las ruinas que se creen restos de la antigua ciudad de Alhama, y una fuente de aguas sulfurosas frías.

Todos los montes están cubiertos de corpulentas hayas, encinas, enebros, pinos y plantas aromáticas. Hay valles bien cultivados y abundantes de riego, que presentan un aspecto delicioso. Cultívase azafrán de las clases mejores. En las inmediaciones del Moncayo existen dos fuentes ferruginosas llamadas del *Moro* y de las *Opiladas,* eficaces para combatir la litiasis, la atonía y la clorosis.

Agreda. *Geog.* Mun. de 735 edifs. y 3,210 habitantes, formado por la villa de este nombre, que tiene 735 edifs. con 2,800 habits. y 63 edifs. diseminados, cabecera del p. j. de su nombre en la prov. de Soria, de cuya pobl. dista 45 kms. y 17 de la estación de ferrocarril de Tarazona, que es la más próxima en la línea de Tudela á Tarazona. Está sit. sobre peña viva en la falda y al NO. del Moncayo y al O. de la laguna de Añavieja, á orillas del río Queiles que pasa por el centro de la población, la que se comunica por un puente de sillería de un solo arco. Se encuentran en su término varias abundantes fuentes, entre ellas una de agua sulfurosa, y su suelo produce lino, cáñamo, cereales, vinos, legumbres, frutas y hortalizas.

En el convento de Madres Agustinas se conservan recuerdos de la venerable madre sor María de Jesús de Agreda, que fué su fundadora, escritora de la célebre obra titulada *Mística ciudad de Dios,* cuyo original se conserva con gran devoción. El convento de padres Franciscanos recoletos fué edificado en el campo de los Mártires, llamado así porque en él se supone perecieron una porción de los innumerables de Zaragoza cuando se refugiaron en las espesuras del Moncayo, al huir de las persecuciones de Daciano.

Sus armas están formadas por un escudo en campo de plata y en el centro un toro con una mitra ó tiara entre las astas; en los bordes del escudo la inscripción: *Tiberio César Augusto, hijo del Dios Augusto.* (V. el grabado del escudo de Agreda en su respectiva provincia.)

Historia. Con el que lleva actualmente son tres los nombres que ha tenido esta población. Fundada por los iberos, su primer nombre fué *Ilerci,* que conservó al ocuparla los bárbaros del Norte; cuando la conquista romana, se llamó *Gracchuris,* del nombre de Tiberio Sempronio Graco, que la eligió para centro de su gobierno, llegando á convertirse en municipio romano. Reconquistada de los moros en el 912 por el rey don Sancho, la dió su nombre actual de Agreda; en el 927 pasó al dominio del rey de Navarra en virtud de donación hecha por el rey don García Sánchez y su madre al abad de San Millán y á sus religiosos; pero habiendo caído otra vez en poder de los sarracenos, la recuperó de nuevo el monarca castellano, que la agregó á su corona. En 1171, junto con otros pueblos, fué dada en rehenes por el rey de Navarra al de Aragón, para confirmar el pacto que hicieron ambos monarcas contra don Pedro de Azagra. En su recinto (1221) se celebraron con gran boato las bodas de don Jaime de Aragón, que no contaba más que trece años de edad, con doña Leonor de Castilla. En 1430 fué uno de los dos pueblos asignados á los 14 jueces nombrados para dirimir las contiendas entre Aragón y Castilla. En los principios de 1455, y con el propósito de reconciliar al rey de Navarra con su hijo, se reunieron en Ágreda, comisionados por el rey don Enrique, el rey de Navarra, el príncipe Carlos de Viana y otros elevados personajes. En 1465 pasó por donación al condado de Medinaceli, hasta el 1473, en que Agreda se pasó al bando de doña Isabel. Por fin, en 1808 la ocupó durante tres días el mariscal Ney con 25,000 hombres. Fué patria de la Venerable Madre María de Jesús Coronel y Agreda, llamada *Sor María de Agreda,* y de don Gil Fadrique de Castejón, autor del *Diccionario jurídico legal.*

Numismática. En tiempo de los romanos alcanzó el derecho de acuñar monedas. En ellas se observan gallos muy bien trabajados.

Deriv. **Agredano. Agredeño. Agredés.**

Agreda. *Geog.* Ciudad del Popayán, en Colombia, á 59 kms. de Quito y unos 132 kms. SO. de Popayán; tiene minas de oro. Llámase también Málaga.

Agreda (Venerable Madre María de Jesús). *Biog.* Célebre religiosa española del siglo XVII, autora de la obra *La Mística Ciudad de Dios.* N. en Ágreda el día 2 de Abril de 1602; sus padres fueron Francisco Coronel y Catalina de Arana. A los ocho años hizo voto de perpetua castidad. Concibió á los doce años la idea de abrazar la vida religiosa, y la vocación de María despertó á la vez la de su madre, la de su hermana y aun la de su mismo padre, quien á los sesenta y tres años de edad tomó el hábito franciscano en el convento de San Antonio de Padua de la provincia de Burgos; los bienes de los piadosos cónyuges fueron empleados en la fundación del convento de religiosas descalzas de la Inmaculada Concepción de la villa de Ágreda, donde tan brillante papel llegó á desempeñar más tarde la niña María. Sus ejercicios de mortificación y penitencia la hicieron caer en un estado de postración física que le im-

pidió todo movimiento: esta privación fué para María un prolongado martirio; pero recuperada su salud, se entregó con mayor fervor á sus antiguos ejercicios. Fué elegida abadesa con dispensa de edad, cargo que ejerció durante treinta y cinco años, sabiendo infiltrar en sus hermanas rasgos de su piedad singular. Habiendo fundado un nuevo monasterio á extramuros de la villa, sin otros recursos que los de la caridad, á él se trasladó la comunidad en 1633 con la asistencia del obispo y cabildo de Tarazona. La fama de su santidad y heroicas virtudes trascendió á las más remotas partes del reino, y tuvo la dicha de compartir el respeto y admiración de los más insignes próceres eclesiásticos y seglares, y de verse zaherida con los dardos de la calumnia y la envidia. Mientras el rey don Felipe IV la honraba visitándola y consultándole los asuntos más arduos de la gobernación de sus Estados, el Santo Oficio de la Inquisición abrió proceso acerca de su doctrina, del cual salió absuelta con las más favorables censuras. La Sorbona de París intentó un proceso contra la doctrina y obras de la Venerable, llegando en una de las sesiones de su Tribunal á condenar varias proposiciones de sus libros, que, por otra parte, estaban contenidas dentro de los principios de la más firme ortodoxia. Distinguióse en esta contienda el célebre é inquieto polemista Eusebio Amort, quien escribió una obra contra los escritos de la Venerable. Esta tuvo en su favor á los prelados, religiosos y sacerdotes más doctos de su tiempo, los que tanto ante la Inquisición, como ante los jueces de la Sorbona de París, tomaron con grande calor su defensa. Entre ellos merece citarse Fr. Diego González Mateo, autor de dos voluminosos libros contra Amort y defendiendo las obras de la Venerable. Por espacio de veintidós años estuvo en correspondencia con el citado rey don Felipe IV, y las cartas de la Venerable, conservadas hoy por fortuna, deben considerarse como un dechado de prudencia, acendrado patriotismo, levantado espíritu de justicia y como un modelo de claridad y concisión, ocupando con justicia señalado lugar en las antologías y colecciones de modelos de lengua y literatura patrias. Pueden dividirse las cartas de la Venerable, por las materias de que tratan, en ascéticas, políticas y morales. Resplandecen entre las primeras todas las que escribió dando excelentes consejos acerca de la perfección espiritual. Muchas de las dirigidas á don Felipe IV pertenecen á esta clase. Entre las políticas, deben citarse la mayor parte de las dirigidas á dicho monarca, siendo de notar que la Venerable lo mismo trata en ellas de materias de gobernación interior de los Estados, como de las condiciones peculiares en que se hallaban los diversos reinos de su Majestad Católica para ser regidos con arreglo á equidad y justicia. Es necesario consignar que en estas cartas la Venerable aborda resueltamente la cuestión del gobierno del conde-duque de Olivares, al cual censura con energía como perturbador de la paz del Estado español y como culpable de la desmembración del territorio, ya que la separación de Portugal y la sublevación de Cataluña no reconocían otras causas que la desatentada política de aquel ministro. Hay autores que afirman que tanto influyeron en el ánimo del rey Felipe IV los avisos de la religiosa, que á ellos se debió la resolución final del monarca de apartar al conde-duque del gobierno de la nación. Entre los últimos hechos más notables de su vida, no hay que pasar en silencio que escribió al papa Alejandro VII solicitando su mediación en favor de la paz, tan quebrantada á la sazón entre los príncipes cristianos. Se le atribuyen también muchos hechos milagrosos. M. en su convento el día 24 de Mayo de 1665, á los sesenta y tres años (cuarenta y seis de religión). Muchos son los escritos de la Venerable Madre; entre ellos son notables el tratado que tituló *Escala*, delicado tratado de ascética; el *Catálogo ó Letanía de elogios á la Madre de Dios; Leyes de esposa; Conceptos y suspiros del corazón para alcanzar el último y verdadero fin del agrado del Esposo y Señor; Meditaciones de la Pasión de Nuestro Señor; Ejercicios cotidianos y doctrina para hacer las obras con mayor perfección.* Pero su obra más notable es la *Mística ciudad de Dios ó Historia de la Reina de los Angeles*. En nuestros días ha biografiado á la Venerable María de Jesús, don Francisco Silvela.

Bibliogr. Nicolás Antonio, *Bibliotheca hispana nova* (Madrid, 1783-88); V. Lafuente, *Historia Eclesiástica de España;* Menéndez y Pelayo, *Historia de los Heterodoxos Españoles* (Madrid, 1883); Francisco Silvela, *La Venerable Madre Sor María de Jesús de Ágreda* (Madrid, 1896); Rodríguez Villuendas, *Historia de la villa de Ágreda* (Zaragoza, 1781); P. Samaniego, *Vida de Sor María de Jesús de Ágreda* (Madrid, 1720); A. Germond de Lavigne, *La soeur Marie d'Agreda et Philippe IV. Correspondance inédite* (París, 1855); Fr. Diego González Mateo, *Apodixis-agredana pro Mystica Civitate Dei tecnas detegens eussebianas* (Madrid, 1751); Fr. Diego González Mateo, *Mystica Civitas Dei vindicata ab observationibus R. D. Eussebii Amort* (Madrid, 1747).

ÁGREDA (ESTEBAN). *Biog.* Escultor español, n. en Logroño en 28 de Diciembre de 1759 y m. en 13 de Abril de 1842. Hizo sus primeros estudios en Madrid, bajo la dirección de Roberto Michel, alcanzando el primer premio de escultura ofrecido por la Academia de San Fernando, organizando después el extinguido taller de piedras finas del Retiro, donde esculpió numerosos camafeos, entre los que descuellan dos con los retratos de Carlos IV y María Luisa, respectivamente. En 1797 obtuvo el nombramiento de individuo de mérito de la Academia de San Fernando, y pocos años después el cargo de subdirector ó teniente director de los Estudios, que desempeñó hasta el 1821, en que fué nombrado director general de la referida Academia. Sus obras principales, además de los camafeos citados, son: el *Modelo de una estatua ecuestre de Felipe V;* los dos *Angeles mancebos* que sostienen las lámparas, en la capilla real de Madrid; las *Fuentes de Ceres* y de *Neptuno*, así como dos *Grupos de niños* para la de Apolo, todo para los jardines del Real Sitio de Aranjuez; las estatuas de San Agustín y San Nicolás, para Burgos; las de San Vicente, la Beata Juana de Aza y de San Antonio; un *Fauno;* una cabeza colosal de Neptuno; el medallón que perpetúa la memoria de Cervantes en la fachada de la casa número 2 de la propia calle, de Madrid; los de Carlos IV y Fernando VII, para la Academia de San Fernando; etc.

Esteban Ágreda

Ágreda (Lope de). *Biog.* Natural de Zamora, Colegial mayor de San Bartolomé en 1459. Estudió teología y derecho, y se hizo consumado letrado. Ocupó altos puestos y fué del Consejo de los Reyes Católicos. Escribió: *Juris agricolarum compendium* y *Notio recte gubernandi.*

Ágreda (Manuel de). *Biog.* Escultor español, n. en Haro (1773-1830). Se le deben muchas y excelentes obras. También fué autor de gran número de estatuas alegóricas ejecutadas durante las fiestas, duelos y conmemoraciones públicas de Madrid en el primer tercio del siglo XIX; se le deben: *El Baco de la taza*, el bajo relieve del *Abandono de las hijas del Cid*, y una *Virgen de la Concepción* para la iglesia parroquial de Haro.

Ágreda (Nicolás). *Biog.* Natural de Navarra. Se contó entre los religiosos que envió á Méjico santo Tomás de Villanueva el año 1535, y fué uno de los primeros fundadores de la provincia del Santísimo nombre de Jesús de religiosos de San Agustín, de Méjico. En 1537 fué nombrado vicario provincial de Nueva España. Asistió á un Capítulo general y ejerció los cargos de prior de Cempoala y procurador de Méjico. Fué nombrado, al poco tiempo, prior de Pamplona, muriendo, después de una corta permanencia en aquella capital, en 1553. Dejó escrito un manuscrito titulado: *Dictamen sobre que á los indios neófitos se les debe administrar el Sacramento de la Eucaristía.*

Ágreda (Sebastián). *Biog.* General boliviano, n. en Potosí á principios del siglo XIX. Estuvo en las batallas de Junín y Ayacucho. Cuando la invasión de Gamarra (1828), fué gobernador del fuerte de Oruro, que resistió valientemente; ascendido á teniente coronel, hizo la campaña del Perú (1834) en las filas del ejército interventor. Mariano Enrique Calvo, vicepresidente de Bolivia, le confió la cartera de Guerra. Como jefe de estado mayor, hizo la campaña del Sur, en la que alcanzó el éxito más completo en la batalla de Montenegro. Ascendió á general de brigada en 1839, y de división en 1850. Durante la presidencia de Acha (1864), volvió á ocupar el ministerio de la Guerra; se presentó candidato á la presidencia de la República en 1865, saliendo derrotado, y se retiró de la política. M. en 1872.

ÁGREDA Y VARGAS Diego). *Biog.* Literato español, que n. en Madrid á fines del siglo XVI. Era hijo de don Alfonso de Ágreda, consejero de Castilla. Dejó las siguientes obras: *Novelas morales*, interesantes por los documentos que contienen (Valencia, 1620); *Lugares comunes de las letras humanas* (Madrid, 1616), y una traducción del italiano de *Los amores de Leucipo y Clitofonte*, de Aquiles Tacio (1617).

AGREDEM. *Geog.* Lugar del Sahara meridional, á 360 kms. al O. de Agades.

AGREDIR. (Etim. — Del lat. *aggredi*, acometer, asaltar.) v. a. defec. Atacar, acometer ilegalmente, á traición; atacar violentamente á una ó más personas para causarles daño. || Oponerse al derecho de otro; violar el derecho, la legalidad; obrar sin justicia, sin ley y con toda maldad. || Embestir para herir ó matar injustamente. || Injuriar, insultar, amenazar, desafiar ó provocar á uno ó á varios. || U. t. c. r. || Es muy usado en América.

Deriv. **Agredido.**

AGREDÓN. m. ant. *Com.* Especie de borra que se usaba para forros.

AGREGA. *Geog.* Nombre que se daba á la isla de Agrigán (Marianas) en el siglo XVI. V. Agrigán.

AGREGACIÓN. F. **Agrégation.**—It. **Aggregazione.**—In. **Aggregation.**—A. **Hinzufügung.**—P. **Agregação.**—C. **Agregació.**—E. **Kunigo aligo, anig(en).** f. Acción y efecto de agregar. || Coaptación, colocación, recepción en alguna comunidad ó claustro, etc. || *En Francia.* Concurso que se celebra en las universidades francesas para los que aspiran al título de *agregado (agregé)*, y para disponer de personal idóneo para la provisión de las cátedras que vacan. Usada en este sentido en España, es un galicismo; debe decirse *incorporación.*

Agregación. *Der.* En el Derecho antiguo se hablaba de la *agregación de Mayorazgos.* En el vigente Derecho administrativo se reglamenta (Ley municipal de 2 de Octubre de 1877, art. 3.º) la *agregación de términos municipales.* En el Derecho canónico se trata de la *agregación* (también llamada unión, anexión ó refundición) *de beneficios.* De cada una de estas agregaciones se tratará en el artículo correspondiente á la institución á que la agregación se refiere, tanto por no fraccionar la materia, como por evitar repeticiones. V. Mayorazgo, Término municipal, Municipio y Beneficio.

Agregación. *Mil.* En sentido administrativo, es destinar provisionalmente á un cuerpo á un individuo excedente, para que en él se le reclame y abone el haber.

Agregación (Rocas de). *Mineral.* Masas minerales compuestas de distintas especies de fragmentos reunidos unos á otros.

Agregación. *Quím.* Propiedad de yuxtaponerse ó reunirse que tienen las moléculas de cada cuerpo, y de resistirse á la separación.

AGREGADAS. f. pl. *Bot.* Orden de plantas dicotiledóneas de la subclase de las simpétalas. Flores regulares ó zigomorfas, cáliz, corola y androceo tetrámeros ó pentámeros; el cáliz á veces rudimentario. Los estambres suelen insertarse en la corola. Ovario formado por dos, raras veces tres carpelos. Flores generalmente en cabezuela con un involucro. Hojas opuestas ó alternas. Comprende este orden las tres familias Compuestas, Dipsáceas y Valerianáceas. (V.).

AGREGADO, DA. F. **Attaché.**—It. **Aggregato.**—In. **Aggregate.**—A. **Attaché.**—P. **Aggregado.**—C. **Adjunt.**—E. **Ambasadora oficisto, Agregacilto-ulo.** p. p. de Agregar. || adj. Adjunto, anexo, adherente, unido, incorporado, etc. || m. Grupo, agregación, conjunto de varias ó muchas cosas. || Empleado sin plaza efectiva. || amer. Arrendatario. || Un todo formado por la reunión de partes separadas.

Agregado. *Com.* Ejemplar con el timbre oficial que se une á una letra de cambio librada en el extranjero y que haya de aceptarse ó pagarse en España. V. Letra de cambio.

Agregado. *Dipl. y Mil.* Llámase agregado diplomático la persona que forma parte del personal de una embajada ó del ministerio de Estado en el último puesto de la escala. En España son una especie de meritorios sin sueldo, clase que si bien fué abolida por Real decreto de 27 de Febrero de 1851, volvió á aceptarse por la Ley de 24 de Julio de 1870. Según el artículo 1.º de la Ley de 14 de Marzo de 1883, constituyen la última categoría (la 8.ª) de la carrera diplomática, siendo destinados al ministerio de Estado ó á las embajadas que se estimen más oportunas, para adquirir la práctica de la carrera.

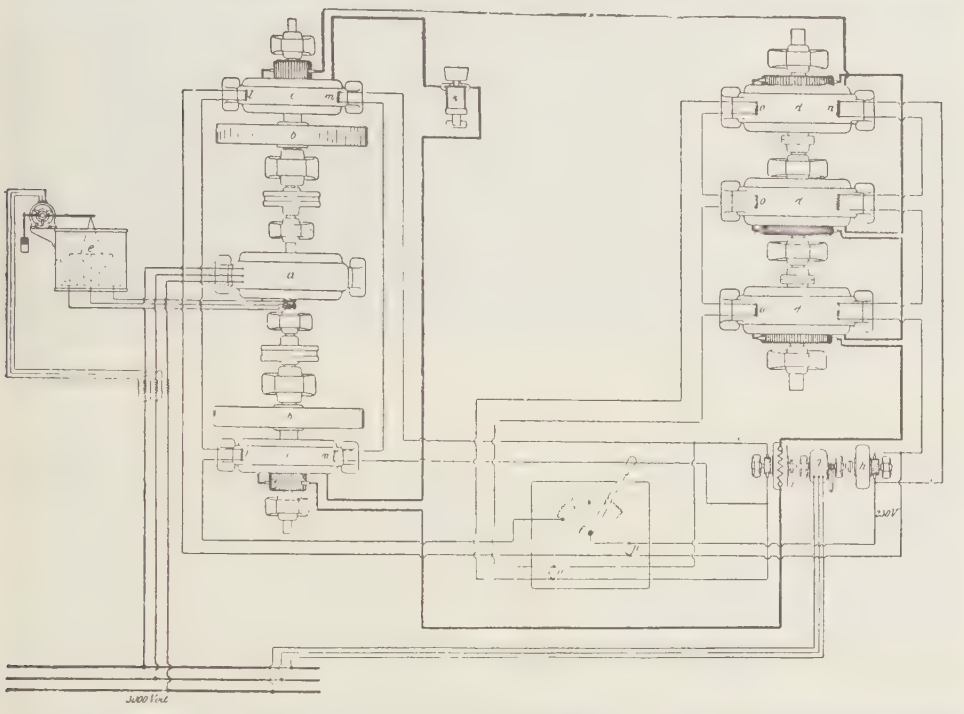


FIG. 1

Esquema del sistema de agregados de la Hildegarde Hütte

Estos se llaman también agregados *efectivos,* para distinguirlos de otros agregados *eventuales* que de tiempos antiguos se unen á las embajadas, principalmente á las extraordinarias, para dedicarse á estudios especiales, y existen también los *agregados militares* y *navales,* que son jefes ú oficiales del ejército y de la marina que forman parte de una embajada ó legación, con objeto exclusivo de estudiar la organización y adelantos del ejército del país en que aquélla está acreditada. Su misión tiene gran importancia, pues permite darse cuenta de los recursos de las distintas naciones, y al propio tiempo es el medio de conocer cuantas reformas se implanten en materia militar y los resultados buenos ó malos que hayan producido. No debían ocupar estos puestos más que jefes y oficiales que hubiesen descollado por su talento y profundos conocimientos en todos los ramos de las ciencias militares, cualidades que, unidas á un exquisito tacto y distinguido trato social, son indispensables para llenar cumplidamente la misión, siempre delicada y espinosa, encomendada á los agregados militares, que en muchas ocasiones infunden desconfianza y recelos, no siempre infundados, á los gobiernos en cuya corte residen. El número total de agregados no puede pasar de 40, según el Reglamento de 21 de Julio de 1883; en las embajadas y legaciones tienen á su cargo los libros copiadores y el desempeño de las misiones ó trabajos que se les confíen. Gozan de las mismas prerrogativas y exenciones que los agentes diplomáticos y, á pesar de no tener sueldo, cobran los viajes de ida y vuelta *(viático)* con arreglo á tarifa. V. DIPLOMÁTICA (CARRERA), y DIPLOMÁTICOS (AGENTES).

AGREGADO. *Geol.* Masa producida por la reunión de muchas y diversas substancias que al tiempo de formarse se aglutinaron juntas.

AGREGADO. *Zool.* Conjunto de animales reunidos en una colonia, como las gregarinas y otros.

AGREGADOS. *Mat.* V. CONJUNTO.

AGREGADOS (MOTORES). *Electr.* Llámanse así á los motores auxiliares empleados para regularizar la corriente en los motores principales.

Cuando se trata de poner en marcha un motor èn derivación, se pueden emplear para evitar una corriente excesiva en el inducido series de resistencias intercaladas en el mismo, sistema que también se emplea para regular la velocidad; pero esto tiene el inconveniente, para motores de grandes dimensiones, que los aparatos que contienen las resistencias han de ser también bastante grandes, y además, que hay una pérdida bastante considerable de energía.

Se puede emplear una batería de acumuladores convenientemente dividida de modo que aumente *de un modo sucesivo* la tensión en los bornes del motor hasta que se llegue cerca de la tensión normal de trabajo por unión de los bornes con la línea, en cuyo momento se une á ésta. Este procedimiento es caro y no se usa. Más empleados son los llamados «agregados reguladores», de los que describiremos algunos.

En la figura 2, que representa la disposición de Ward-Leonard, la dínamo generadora A_2, cuyo in-

ducido va movido por el motor A_1, intercalado directamente en el circuito exterior de alimentación, produce una corriente que atraviesa el inducido del motor M.

Variando la excitación de A_2 de un modo progresivo, varía la intensidad de la corriente que atraviesa el inducido de M Cuando éste ha adquirido la

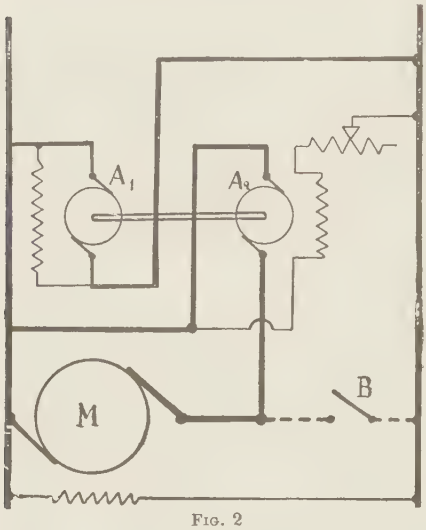


Fig. 2

Agregado Ward-Leonard

velocidad de régimen, con el auxilio del conmutador B se le coloca en el circuito alimentador, y el sistema de las dos dínamos A_1 y A_2 funciona en vacío.

Un modelo de agregados de arranque y reguladores es el de la instalación en la *Hildegarde Hütte*, de Berlin, dispuesto por la *Allgemeine Electricitäts Gesellschaft*, y que en conjunto representa la figura 4, y esquemáticamente la figura 1, sacada de la *Elektrotechnische Zeitschrift*, año 1907. Las condiciones del proyecto de instalación del motor eran las siguientes: el número de revoluciones del árbol del motor variable entre 0 y 110 ó 120; en un minuto 6 arranques y 6 paradas, con inversión del sentido de la rotación; marcha de régimen conseguida en tres ó cuatro segundos; con un par útil medio correspondiente á una potencia de 3,600 HP, y un par máximo correspondiente á 10,000 HP, con 110 vueltas por minuto. La corriente de línea era alterna, trifásica, de 3,000 voltios con 50 períodos.

La solución dada por Alexander á las condiciones de este proyecto, es la siguiente: la corriente de línea ocasiona el movimiento del inducido de un motor asincrónico *a* construído para 3.000 voltios, 50 períodos, 2,500 HP y 375 revoluciones, cuya resistencia interior se regula mediante otro motor especial, el cual acciona un reostato líquido, con lo cual se consigue que el número de revoluciones del motor asincrónico sea poco menos que independiente del estado de carga de la línea. Además, á ambos lados del motor asincrónico, sobre el árbol van dos volantes *b* de 26 toneladas y 80 m. por segundo de velocidad periférica. Sobre el árbol del motor asincrónico van dos dínamos *c* de corriente continua, construídas para dar 500 voltios y una corriente máxima de 8,000 amperios, las cuales producen la corriente que servirá de alimentación á los motores cuyas condiciones hemos indicado antes. La corriente producida por estas dínamos es variable, gracias á la variación de la excitación de las mismas. Esta excitación tiene dos partes: 1.ª Con el auxilio de un nuevo motor asincrónico *g* y una dínamo de corriente continua *h* se produce una corriente destinada á excitar los motores principales y las dínamos *c*. Intercalado en la excitación de las dínamos *c* va un reostato *f* y un conmutador *p*, que puede cambiar la polaridad de la excitación en las dínamos *c* é invertir como consecuencia el sentido de la corriente que éstas producen. La maniobra del conmutador tiene lugar después de la del reostato; cuando se quiere disminuir la velocidad de los motores principales, se empieza por intercalar resistencias en la excitación de la dínamo *c*, hasta suprimir toda excitación, se maniobra el conmutador y luego se van quitando resistencias. 2.ª Con el objeto de evitar que una maniobra excesivamente rápida del reostato *f* diese lugar al paso de una corriente superior á la normal por el hilo de alimentación de los motores principales, Alexander dispuso en la instalación antes mencionada un amortiguamiento eléctrico, que consiste en lo siguiente: la dínamo *i*, acoplada al mismo árbol que el motor y la dínamo *h*, va excitada por la corriente alimentadora y produce una corriente que tiende á producir una excitación en las dínamos *c* contraria á la que produce la corriente que sale de *h*, y una excitación en los motores *d* que se suma á la que produce la corriente que emana de *h*. De este modo, un valor excesivo en la corriente de alimentación, tiene por consecuencia una sobreexcitación de *i*, y por tanto, un valor considerable en la contraexcitación compensadora de las dínamos *c*, ó sea, en último término, una disminución en la intensidad de la corriente excesiva. Este amortiguamiento es muy ingenioso. No hay que decir que la excitación compensadora debe ir provista de un conmutador para invertir el sentido de la corriente, del mismo modo que la excitación fundamental. No hay necesidad de reostato porque

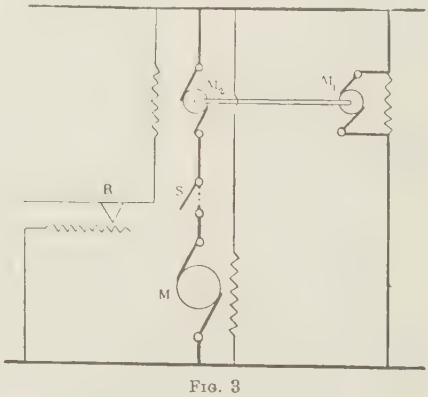


Fig. 3

Esquema de un agregado en una instalación bifilar

la corriente compensadora es nula cuando lo es la de alimentación, porque en este caso la dínamo *i* no está excitada.

El cambio en el sentido de la velocidad de rotación obliga á disminuir en lo posible el momento de inercia del inducido de los motores principales, por

FIG. 4

Vista general de la instalación Hildegarde Hütte

cuya razón son en número de tres acoplados sobre el mismo árbol. El momento de inercia total vale en la instalación que estamos describiendo 180,000 kg. m.², lo cual exige con una aceleración uniforme, para alcanzar la velocidad de régimen de 110 vueltas por minuto en cuatro segundos, un par correspondiente á una potencia de 2,000 HP con 110 vueltas.

Otro sistema de motores agregados es el que representa la figura 3. M_1 es un motor que está acoplado á una dínamo M_2. El motor principal M está en circuito abierto por estar abierto el conmutador S, hasta tanto que la tensión en los bornes de M_2 vale la tensión de régimen de la línea. Cuando esto se ha conseguido, se cierra S. En este estado no pasa corriente por el inducido de M. Y este no se mueve; pero si se disminuye la excitación de M_2 hasta reducirla á cero, pasa por el interior de M una corriente gradual que pone en movimiento al motor.

Cuando la red es trifilar se puede adoptar la disposición de la figura 5. Inicialmente en la disposición de la izquierda A_2 funciona como motor, y comunica movimiento de rotación al inducido de A_1, que funciona como generador. La corriente engendrada por A_1 es la que pasa por el inducido de M y hace funcionar al mismo como motor. En cuanto la diferencia de potencial en las escobillas de M es la mitad de la que existe entre los hilos extremos, la disposición de la izquierda se cambia en la de la derecha por cierre del conmutador S_1, abertura del 1-3,

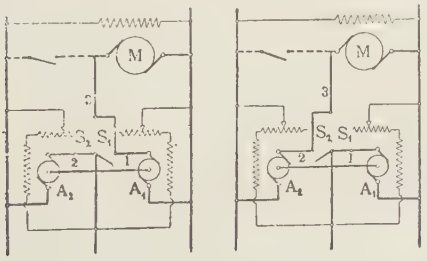


FIG. 5

Esquema de un agregado en una instalación trifilar

abertura del S_2 y cierre del 2-3, con lo cual se logra intercalar M en el circuito de los hilos extremos. Se reduce entonces la excitación de A_2, y por fin, se cierra el conmutador B

La potencia de las máquinas reguladoras en este caso basta que sea igual á la mitad de la del motor principal, pero como las dínamos reguladoras podrán dar mucho mayor número de revoluciones en el mismo tiempo sin inconveniente alguno, las dimensiones de las mismas podrán ser mucho menores.

Para dar la preferencia á tal ó cual disposición se atiende prácticamente á las pérdidas de energía que en la marcha normal hay que atribuir á las dínamos reguladoras. También hay que tener en cuenta los gastos de instalación y funcionamiento. Desde este punto de vista parece ser muy práctica la disposición (5), aunque supone la existencia de red trifilar.

Con el empleo de los agregados reguladores se logra que el número de vueltas del motor sea por completo independiente de la carga del mismo. Además, cuando se necesita, pueden emplearse como freno.

Bibliogr. Arnold, *Die Geichstrommaschine,* tomo II (Berlín, 1907); *Elektrotechnische Zeitschrift.*

AGREGAR. F. **Agréger.** — It. **Aggregare.** — In. **To aggregate.** — A. **Anhäufen, beigesellen.** — P. **Aggregar.** — C. **Afegir, adjuntar.** — E. **Kunigi, aligi, enigi(en).** (Etim. — Del lat. *aggregare,* comp. de *ad* y *gregare,* forma verbal de *grex, gregis,* rebaño.) v. a. Añadir, juntar, aumentar uniendo, allegar incorporando unas personas á otras, unas cosas á otras, etc. ‖ U. t. c. r. ‖ Destinar, nombrar para algún cargo ú oficina á determinado sujeto, pero sin conferirle plaza efectiva. ‖ Aceptar, admitir en algún claustro de universidad, congregación, etc. ‖ Asociar, incorporar, admitir ó recibir á uno como socio en alguna corporación, sociedad ó compañía. ‖ v. r. fig. Meterse uno donde no le llaman. ‖ Admite las preposiciones *á, con* y *tras.*

Deriv. **Agregable. Agregadizo. Agregador. Agregativo. Agregatorio.**

AGREGAR. *Agr.* Acotar, abonar algún vegetal recién plantado.

AGREGÉ. En las universidades francesas se da este nombre á un número de doctores ó licenciados de las distintas facultades, que, mediante concurso, obtienen el derecho de enseñar en aquellos centros docentes, pero sin tener cátedra en propiedad. En las facultades de letras y ciencias para ocupar una cátedra se exige forzosamente el doctorado, que es el grado profesional ó académico. Las vacantes de catedráticos que ocurren desde 1872, se proveen entre los *agregés,* cuerpo que fué instituído por decreto de

2 de Febrero de 1823. Tienen además á su cargo el suplir á los catedráticos numerarios en ausencias y enfermedades.

AGREIMONDE. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Sarria, mun. de Páramo, felig. de Santa María de Villafeliz.

AGREIROS. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Ortigueira, mun. de Cedeira, felig. de San Julián de Montojo.

AGREJÁN. *Geog.* Aldea de 13 edifs. y 69 habitantes, perteneciente á la prov. de Lugo, p. j. de Chantada, mun. de Carballedo, felig. de Santa Eulalia de Aguada.

AGREJOY. *Geog.* Aldea de 14 edifs., perteneciente á la prov. de Lugo, p. j. de Monforte, mun. de Saviñao, felig. de Santo Tomé de Broza.

AGRELA. *Geog.* Lugar con 42 edifs. y 149 habitantes, perteneciente á la prov. de Pontevedra; p. j. de Puenteáreas, mun. de Salvatierra, felig. de San Pedro de Avantey.

AGRELO. *Geog.* Aldea de 13 edifs. y 40 habitantes, perteneciente á la prov. de Orense, partido judicial de Baude, mun. de Muiños, felig. de San Pedro de Muiños. ‖ Caserío de la prov. de Pontevedra, p. j. de Tabeiros, mun. de Estrada, felig. de Santa María de Rubín. ‖ Aldea de 15 edifs. y 65 habitantes, perteneciente á la prov. de la Coruña, p. j. de Santiago, mun. de Vedra, felig. de Santa Cruz de Rivadulla. ‖ Aldea de 39 edifs. y 73 habits., perteneciente á la prov. de la Coruña, p. j. y mun. de Noya, felig. de Santa María de Róo. ‖ Aldea de 17 edificios y 74 habits., perteneciente á la prov. de la Coruña, p. j. de Noya, municipio de Son, feligresía de San Vicente de Noal.

Mariano Agrelo

Agrelo (Mariano). *Biog.* Pintor argentino, n. en Buenos Aires en 2 de Octubre de 1836 y m. en 11 de Octubre de 1891. Estudió en Florencia, pensionado por el gobierno argentino. Sus principales obras son: *Adoración del Niño Jesús; Ismael en el desierto,* al carbón; *Milon de Crotona; Luchador romano,* etc.

Agrelo (Martín Avelino). *Biog.* General argentino, n. en Buenos Aires en 1826 y m. en 6 de Julio de 1868. Figuró en todos los ejércitos que se organizaron para combatir al tirano Rosas. Estuvo en el destierro hasta la caída de aquél. Escribió unos apuntes biográficos de su padre.

Pedro José Agrelo

Agrelo (Pedro José). *Biog.* Abogado argentino, n. en Buenos Aires en 1776. Después de desempeñar algunos cargos, fué elegido miembro de la Constituyente en 1813 formulando el primer proyecto de constitución para la capital; en 1822 redactó la de Entrerríos. Perseguido por Rosas, murió en Montevideo en 1846.

AGRELOS. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. y mun. de Monforte, felig. de San Miguel de Marcelle. ‖ Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Monforte, mun. de Savinao, felig. de Santo Tomé de Broza.

AGRELLA. *Geog.* Pequeña sierra de Portugal, situada entre los ríos Leça y Ferreira, en la prov. de Oporto. ‖ Felig. y aldea con unos 650 habits., aproximadamente, sit. en el conc. de Santo Thyrso, de cuya cap. dista 12 kms. Pertenece al obispado y distr. de Oporto. ‖ Existen gran número de aldeas que llevan este nombre en el vecino reino de Portugal; entre ellas se encuentran las siguientes en las feligresías de: Quintiaes, Serzedo (mun. de Gaya); Milheirós (mun. de Maia): Duas Egrejas (mun. de Paredes); Canedo (mun. de Freira); Bastuco (mun. de Barcellos); Coura (mun. de Coura); Nogueira (mun. de Ponte de Barca); etc.

AGRELLA DE BAIXO. *Geog.* Aldea de Portugal, que forma parte de la felig. de Sauquedo, mun. de Freira.

AGRELLA DE CIMA. *Geog.* Aldea de Portugal, sit. en la felig. de Sauquedo, mun. de Freira.

Agrella de Cima. *Geog.* Felig. de Portugal, con unos 300 hab., que forma parte del conc. de Tafe, de cuya cap. dista 12 kms. Pertenece al arzobispado y dist. de Braga.

AGRELLO. *Geog.* Nombre de varias aldeas de Portugal, sits. en las feligresías de Sendim (mun. de Felgueiras); Nogueira (mun. de Braga); Lordello (mun. de Paredes); Cossourado (mun. de Barcellos); Castelloes (mun. de Famalição); etc. Entre ellas la más notable es la perteneciente á la felig. de Figueira de Lorvão, que obtuvo fuero en tiempo de Alfonso III. En el valle do Cavallo, inmediato á esta aldea, al pie de un monte existe una cueva abierta en la roca viva, en cuyo fondo se encuentra un profundo estanque, cuyas aguas no aumentan ni disminuyen nunca de volumen, ni tienen salida aparente por ninguna parte.

AGRELLOS. *Geog.* Nombre de algunas aldeas de Portugal, que figuran en la felig. de Salvador de Padreiro, Santa Cruz do Douro, Caldas de Vizella, Covas de Barroso, Cabeça Santa, Cendufé, Esporões, Sanfins do Douro, etc.

AGREMÁN. (Etim. — Del franc. *agrément,* adorno.) m. *Art. y Of.* Cenefa ó adorno de pasamanería, liso ó trabajado con abalorio, que se usa alguna vez en el traje de los hombres, y frecuentemente para adornar vestidos y abrigos de señora, sillerías, colgaduras, etc. Francia, á mediados del siglo pasado, era casi la única nación que fabricaba este artículo, obteniendo pingües ganancias; pero después Alemania y Suiza le han hecho gran competencia. En España se fabrica también el agremán, en buenas condiciones de precio y calidad.

AGREMIAR. (Etim.—De *a y gremio.*) v. a. Reunir en gremio. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Agremiado.**

AGRENÓN. (Palabra griega.) *Arqueol.* Vestidura reticulada de lana que los adivinos griegos llevaban sobre todas las prendas que constituían su traje. Se llamó también, según Eratóstenes, *grenón* y *grenyn.* Por un fragmento de una estatua griega conocemos la forma y modo de llevar el agrenón: la escultura de referencia, á juzgar por el busto de Sileno que se ve en el broche del manto, debió representar un sacerdote de Baco, que, según dice Hesiquio, usaban el agrenón.

Bibliogr. Schöne, *De personar. in Eurip. Bacch. habitu scenico;* Wieseler, *Denkmaler der alten Kunst;* Welcker, *Alte Denkmaler;* Gerhard, *Antique Bildwerke;* Daremberg y Saglio, *Dict. des antiquités crecques et romaines.*

AGREÑO, ÑA. (Etim.—De *ager, agris,* el campo.) adj. ant. Agreste, rústico.

AGREO. (Etim. — Del gr. *agreús,* que preside á la pesca y á la caza.) *Mit.* Sobrenombre dado á Apolo en las medallas en que se le representa con ciervos y perros. Se ha dado también algunas veces á Júpiter, á Pan y á Baco, y el de AGREA á Diana. || Hijo de Tomenos, descendiente de Hércules.

AGREO (CLAUDIO JUAN). *Biog.* Erudito jurisconsulto sueco, que vivió en el siglo XVII. Escribió algunas obras sobre la legislación de los países septentrionales. Suecia cuenta con otros varios autores del mismo nombre que escribieron sobre historia, arqueología, etc.

AGREOS. m. pl. *Geog.* Pueblo antiguo de la Grecia, en la Etolia, que habitaba en las márgenes del Aqueloo, según Estrabón. Tolomeo lo coloca entre los diez pueblos que habitaban la Arabia Desierta, y Plinio afirma que moraba en la Arabia Feliz.

AGRES. *Geog.* Villa sit. en el valle de su nombre, en la falda del monte Mariola. Depende del p. j. de Alcoy, distante 13 kms. (prov. de Alicante). Cuenta con 348 edifs. de regular aspecto, formando calles de piso desigual, y 1,133 habits. Hay una carretera que atraviesa el valle, unida con la de Játiva á Alcoy, y otra que conduce á Albaida. Dista 4 kms. de Cocentaina. Camino ordinario á Cocentaina. Produce trigo, maíz, cebada, legumbres, patatas, hortalizas, fruta, vino, aceite y miel. Existe en esta villa un santuario dedicado á Nuestra Señora, con el título del Portal de Agres, situado en la cumbre de un alto monte. El santuario de Nuestra Señora de Agres lo constituye un pintoresco recinto que consta de iglesia y convento de Padres franciscanos. El templo contiene una milagrosa imagen de Nuestra Señora, objeto de veneración secular; una preciosa pintura del Salvador, atribuída á Juan de Juanes, y varios azulejos raros y de excelente decoración de los siglos XVI y XVII. El convento es reducido y de pobre aspecto. Circúndanlo pintorescos alrededores y varias fuentes de ricas aguas. En el término de AGRES abundan los fósiles; en la Mariola se encuentran diversas plantas útiles: el tejo, la digital, el haya, el enebro, etc.

Bibliogr. Madoz, *Diccionario geográfico;* Cavanilles, *Flora del Reino de Valencia;* Arturo Masriera, *Fulles de viatge escrites en lo Santuari de la Verge d'Agres* (Barcelona, 1894).

AGRES. *Geog.* Mun. de la prov. de Alicante, p. j. de Cocentaina, dióc. de Valencia.

AGRES. *Geog.* Riachuelo del p. j. de Alcoy (Alicante), que nace en el monte Mariola y desagua en Alcoy después de recorrer 16 kms.

AGRES (PUERTO DE). *Geog.* Paso sit. en el monte Mariola, por el que se comunican los habitantes de Agres con los de Cocentaina, notable por su terreno fértil y bien cultivado.

Deriv. **Agresano.**

AGRÉS. *Mit.* Hijo de Apolo y de Cirene, y padre de Aristeo.

AGRESIÓN. F. Agression.—It. Aggressione.—In. Aggression.—A. Angriff, Anfall.—P. Aggreção.—C. Escomesa.—E. Ekatako, subita atako. (Etim.—Del lat. *aggredi,* acometer.) f. Acción y efecto de acometer, de atacar. || Acometimiento, ataque. || Violación del derecho de gentes. || Figuradamente se usa también cuando de palabra se acomete á uno insultándole, principalmente tratándose de discusiones políticas.

Sinón. ATAQUE.

Deriv. **Agresivamente. Agresorio.**

AGRESIÓN. *Der.* Es el ataque, la acción dirigida contra una persona ó sus derechos; pero es preciso distinguir entre la agresión que realiza el padre cuando castiga á su hijo ó la realizada por los agentes de la autoridad al detener á un criminal, y la agresión consistente en el acometimiento violento é injusto, dirigido contra la persona ó los derechos ajenos *(agresión ilegítima).* Esta distinción es de importancia, pues las leyes penales, al hablar de las condiciones que ha de reunir la *legítima defensa* para eximir de responsabilidad, colocan entre ellas la agresión ilegítima dirigida contra el que se defiende. V. DEFENSA.

AGRESIÓN. *Mil.* Esta palabra significa ataque parcial, iniciativa táctica, acometimiento. No es lo mismo que ofensiva estratégica, ya que el ejército que está á la defensiva, puede y debe ser agresor cuando se le presente ocasión favorable. Militarmente la agresión ni supone superioridad de fuerza, ni la seguridad de medios defensivos que permitan una real ofensiva estratégica. La agresión puede ser individual, colectiva y aun de un Estado contra otro, lo cual acontece en los casos en que se rompen las hostilidades sin previa declaración de guerra, como sucedió en la última guerra ruso-japonesa, en la que los torpederos japoneses atacaron de noche y por sorpresa á la escuadra rusa anclada en Port-Arthur.

AGRESIVIDAD. f. *Patol.* Estado especial de irritabilidad nerviosa en que se encuentran algunos enfermos de la mente, que les lleva á toda clase de violencias contra los que les rodean. V. IMPULSO.

AGRESIVO, VA. adj. Que tiene carácter de agresión, que es propio para acometer. || Propenso á faltar al respeto, á ofender ó á provocar á los demás de palabra ú obra. || Que implica provocación ó ataque.

AGRESOR, RA. F. Agresseur.—It. Assalitore.—In. Assaulter.—A. Angreifer.—P. Agressor.—C. Agressor.—E. Atakanto, into. (Etim.—Del lat. *agressor.*) adj. y s. Acometedor injusto, el que acomete á otro injustamente, con propósito de golpearle, herirle ó matarle; comúnmente entre dos que recíprocamente se acometen, se llama AGRESOR el que ataca primero.

AGRESOR. *Der.* Se dice de la persona que viola ó quebranta el derecho de otra. || Aplícase á la persona que da motivo á una querella ó riña, injuriando, amenazando, desafiando ó provocando á otra de cualquiera manera.

AGRESTE. F. Champêtre. — It. Campereccio. — In. Rustic. — A. Ländlich, bäuerisch. — P. Agreste. — C. Camperol. — E. Kampara. (Etim. — Del lat. *ager, agri,* campo.) adj. Campestre, campesino, que pertenece al campo ó á sus moradores. || Áspero, inculto, lleno de maleza, refiriéndose á paisajes ó terrenos. || fig. Rústico, rudo, grosero, tosco, arisco, zafio, salvaje, de modales torpes, refiriéndose á personas.

Sinón. CAMPESINO, RÚSTICO.

Deriv. **Agrestemente.**

AGRESTE. *Bot.* Silvestre, que crece sin cultivo, que brota ó se cría naturalmente.

AGRESTE. *Mit.* Sobrenombre del dios Pan.

AGRESTE. *Geog.* Aldea de 11 edifs. y 43 habits.,

perteneciente á la prov. de la Coruña, p. j. de Ortigueira, agregada al término municipal de Cerdido; feligresía de San Juan de Casares.

AGRESTI (Alberto). *Biog.* Poeta dramático é historiador de la literatura italiana. N. en 24 de Octubre de 1844 en Nápoles, donde ocupa una cátedra en la universidad; es concejal de aquel municipio, miembro del Consejo provincial de Instrucción pública é individuo de las academias *Pontaniana* y *Cosentina*. Escribió, entre otros, los dramas *Raffaelo e la Fornarina* (1863); *Giulia Alpinola* (1864); *Guglielmo Tell; Eponina* (1865); el idilio dramático *Torquato a Sorrento* (1873), y además, como obras de historia literaria, unos *Studi sulla Commedia italiana del secolo XVI* (Nápoles, 1861), y *Luoghi, persone e fatti napoletani ricordati nella Divina Commedia*.

Agresti (Livio). *Biog.* Célebre pintor italiano, de la escuela romana. N. en Forli y m. en Roma en 1580. Fué discípulo de Pierino del Vaga, y estudió las obras de Miguel Angel, cuyo estilo quiso imitar. Los papas Paulo III y Gregorio XIII le confiaron trabajos en el Vaticano, y en 1560, junto con Tadeo Zuchero, Horacio de Bologna y Jerónimo de Sermonetta, figuraba entre los artistas encargados de pintar la sala real del palacio pontificio; antes había trabajado en las iglesias de San Agustín, Santa Catalina y Espíritu Santo, á pesar de lo cual no quedan en Roma vestigios de sus trabajos, conservándose únicamente algunos de sus cuadros en Forli, y un *Entierro de Cristo,* en la catedral de Terni, firmado y fechado en 1560, que se conserva bastante bien y permite apreciar el estilo de Agresti, muy correcto, pero frío, á pesar de los exagerados elogios que mereció de sus contemporáneos. Scanelli dice que inventó un procedimiento especial para pintar sobre tisú de plata. En Alemania, donde estuvo para acompañar á su protector el cardenal Augsbourg, á pesar de saberse que trabajó mucho, no se conserva ninguno de sus cuadros, siete de los cuales envió el cardenal al rey de España.

Bibliogr. Baglione, *Vite dei pittori, scultori ed architetti* (Nápoles, 1733); Heineken, *Dictionnaire des artistes* (Leipzig, 1778-90); Scanelli, *Microcosmo della Pittura* (Casena, 1657); Vasari, *Vie du Primatice.*

Agresti (Luis). *Biog.* Escritor contemporáneo italiano. La mayoría de sus publicaciones versan sobre cuestiones de derecho mercantil; entre las mismas hay que mencionar: *Argomenti di alcune lezioni di Diritto marittimo e politica commerciale date nel R. Istituto Orientale; Le navi di commercio,* consideraciones jurídicas á propósito del conflicto del Extremo Oriente; *La questione albanese, secondo il Diritto internazionale e la Politica commerciale,* etc.

AGRESTI OLIVIA ROSSETTI. *Biog.* Literata residente en Roma. N. en Londres; ha publicado, en inglés, *Giovanni Costa, his Life, Work and Times.*

AGRESTIS. *Bot.* (*Agrestis* Bub. y Pzg.) Género de gramíneas, sinónimo de *Agrostis* L.

AGRET. *Geog.* Lo mismo que Turquestán, capital de uno de los dists. de Syr-Daria, en la provincia del Turquestán ruso. V. Turquestán.

AGRETA. f. *Bot.* (*Agretta* Eckl.) Género de iridáceas, comúnmente comprendido en el género *Gladiolus* L.

Agreta. f. *Bot. Amér.* Nombre que se da en América á la acedera, que acaso proceda del mediodía de Francia, donde se llama así.

AGRETAI. *Hist. gr.* Nombre que se daba en Cos á las nueve jovencitas que se escogían anualmente para consagrarlas al culto de Palas.

AGRETE. adj. dim. de Agrio ó un poco agrio, agrillo. ‖ m. El ácido ó zumillo picante y acrimonioso de algunas frutas, etc.

AGRETINO. *Biog.* Monje y dogmatizador del siglo VII, secretario de Tierry, rey de Francia. Combatió las doctrinas de san Eustaquio y fué cismático. M. en 629.

AGREUS (El cazador). *Mit.* Divinidad fenicia, conocida también con el nombre de *Tsaiad.*

AGRE-VELLO. *Geog.* Aldea de 18 edifs., perteneciente á la prov. de Lugo, p. j. de Villalba, agregada al término municipal de Germade; felig. de Santa Eulalia, de Burgos.

AGRI. *Geog.* Río de Italia, en el antiguo reino de Nápoles (Basilicata, prov. de Potenza), que nace cerca de Marsico Nuovo, en los montes Maddalena, corre de O. á E. y desagua en el golfo de Tarento, después de un curso de 36 kms., de O. á E. Es el antiguo *Aciris.*

AGRIA. f. *Carp.* Aplícase á la escalera empinada.

Agria. (Etim. — Del gr. *agrios*, cruel, salvaje.) *Entom. (Agria.)* Género de insectos dípteros braquíceros, familia de los múscidos, subfamilia de los sarcofaginos. Tienen la frente ancha, alas bastante cortas y el abdomen redondeado, tanto en uno como en el otro sexo. Su tipo más común es el *A. afin* Meigen, que se encuentra en casi toda Europa. Comprende unas 12 especies, que, cuando adultas, están casi siempre posadas en las flores, buscando sólo las substancias en descomposición para depositar sus huevos.

Agria. *Min.* Caña ó galería fuertemente inclinada, que se usa en muchos casos para la explotación de los minerales en el sentido de su buzamiento.

Agria. *Mit.* Deidad antigua y fabulosa de España.

Agria. *Patol.* Nombre científico antiguo de la gota.

Agria. *Geog.* Pequeña ciudad de Hungría, sede de un obispado, sit. á 95 kms. de Cassovia, que fué sitiada en vano por Solimán II en 1552. Mahomet III se apoderó de ella en 1596, é hizo pasar á cuchillo á sus habitantes. Los austriacos la recobraron en 1715. ‖ Aldea de Portugal, perteneciente al mun. y felig. de Figueiró dos Vinhos. ‖ Aldea de Portugal, perteneciente al mun. y felig. de Pedrogão Grande.

Agria. *Geog.* Laguna formada en la misma cordillera Andina, á 1,800 m. de altura sobre el nivel del mar, en el territorio del Neuquen (República Argentina). Da origen al río Agrio.

AGRIA-GRABUSA. *Geog.* Islote al extremo NO. de la isla de Creta y de la bahía de Kisamo.

AGRIAL. (Etim.—De la part. expl. *a* y el lat. *gradalis.*) m. ant. Plato hondo propio para comer viandas con salsa ó caldo: hoy se denomina *sopero.* ‖ Grial.

AGRIA LIMÃN. *Geog.* Bahía de la costa oriental del golfo de Esmirna, en la que desemboca el Gediz (Hermos), Asia Menor.

AGRIÁMPELOS. (Etim.—Del gr. *agriámpelos.* vid silvestre.) m. *Bot.* Nueza.

AGRIANES. m. pl. *Geog.* Pueblo antiguo de

Tracia y Macedonia, del que hablan Herodoto y Estrabón, que habitaba cerca del nacimiento del Estrimón, al N. de la Peonia, en una región bañada por el río del mismo nombre, confluente del Hebra (Maritza). Alejandro lo sometió á su imperio, y después empleaba en sus ejércitos á sus moradores como soldados de caballería y arqueros, por la gran destreza que tenian en el manejo del arco y de las flechas. || Río de Tracia, mencionado por Herodoto. Era un afluente izquierdo del Hebra (Maritza), que bajaba de los montes Stranya y desembocaba en el Egino.

AGRIANI. *Geog.* Pueblo de Laconia (Grecia), en los montes Maleno.

AGRIANIAS. f. pl. *Mit.* Fiestas celebradas en Argos en honor de los muertos. || Juegos y combates públicos en Tebas. || Fiestas de Beocia, en honor de Baco. V. AGRIONIAS.

AGRIANOMA. *Mit.* Hija de Perseo, esposa de Leodaeo y madre de Oileo, uno de los argonautas.

AGRIANOS. m. pl. *Mit.* Los titanes.

AGRIANOS. *Geog.* V. AGRIANI.

AGRIANTO. (Etim.—Del g. *agrios,* salvaje, y *anthos,* flor.) m. *Bot.* (*Agrianthus* DC.) Género de plantas compuestas eupatorieas. Comprende dos arbustos originarios del Brasil, de hojas estrechas, puntiagudas, rígidas, carenadas, y capítulos reunidos en el extremo de las ramas.

AGRIÃO. (Etim.—Del port. *agrião.* nombre de una planta.) *Geog.* Pob. sit. en la costa de la isla portuguesa de San Miguel (archipiélago de las Azores). Pertenece al obispado de Angra, dist. de Ponta Delgada y al mun. de Povoação. Produce maderas y castañas.

AGRIAR. F. Aigrir.—It. Inacetire.—In. To make sour.—A. Sauer machen, sauer werden.—P. Azedar.—C. Agrejar, enverinar.—E. Acidigi, maldolĉigi, malafabligi.—F. Irriter.—It. Esacerbare.—In. To exasperate.—A. Aufreizen. (Etim.—De *agrio.*) v. a. Poner agria alguna cosa, comunicarle acritud, acedarla. U. m. c. r. || fig. Alterar, irritar, exacerbar, exasperar el genio, el ánimo, etc.; desazonar, incomodar, enfadar. || Agravar, poner en peor estado. || El filólogo señor Cuervo, en sus *Apuntaciones críticas* para los verbos terminados en *iar,* da la regla para la debida acentuación de *agriar.* Según dicha regla, debe cargar el acento sobre la primera sílaba, por derivarse del adjetivo *agrio.*

Deriv. **Agriadísimo. Agriado. Agriamente.**

AGRIAS. m. pl. *Geog.* Tribu india del territorio de Colombia.

AGRIAS. *Geog.* Pico de un ramal de la cordillera Andina, en el Estado Tachira (Venezuela), que se eleva á una altura de 3,051 m. sobre el nivel del mar.

AGRIAS. *Entom. (Agrias.)* Género de lepidópteros ropaloceros, de la familia de los ninfálidos, formado por mariposas de gran tamaño y colores brillantes que viven en el centro y S. de América. La especie más notable es el *A. Sardanapalus,* que mide de 5 á 6 cm. de ancho, con las alas extendidas; éstas son de color pardo con fajas y nerviaciones más claras y una gran mancha de color escarlata en cada una de las anteriores, y otra mancha, de color azul vivo, en cada una de las posteriores. (V. lám. LEPIDÓPTEROS, II, fig. 6.)

AGRIASPES ó ARIASPES. m. pl. *Etnogr.* Antiguo pueblo del Asia, que habitaba en la Drangiana. Ayudó á Ciro contra los escitas, y fué sometido por Alejandro Magno. V. ESSERGETAS.

AGRIAZ. m. *prov. Gran.* Nombre vulgar del cinamomo (*Melia azederach* L.)

AGRIB. *Geog.* Monte de Egipto, situado en la costa del mar Rojo, á la entrada del golfo de Suez, enfrente de los montes Sinaí y Horeb, y al O. del Nilo, en lat. de 28° 7′ N. y long. de 36° 33′ E., de Madrid.

AGRICIO (CENSORIO ATICO). *Biog.* Profesor de Bellas Letras y elocuente retórico que vivió en Burdeos en el 570. Dejó un tratado *Sobre la propiedad y diferencias de los sinónimos latinos.*

AGRICIO (SAN). *Hagiog.* Fué obispo de Tréveris y un perfecto modelo de virtudes y perfecciones. La Iglesia católica conmemora su muerte el 13 de Enero.

AGRÍCOLA. F. Agricole.—It. Agricolo.—In. Agricultural.—A. Den Feldbau betreffend.—P. Agricola.—C. Agricola.—E. Terkultura, kampkultura. (Etim.—Del lat. *ager, agri,* campo, y *colere,* cultivar.) adj. Lo concerniente á la Agricultura y al que la ejerce. || m. AGRICULTOR. || Aficionado al cultivo de la tierra. || Habitante del campo.

Deriv. **Agrícolamente.**

AGRÍCOLA (INJERTO DE). *Agr.* V. INJERTO.

AGRÍCOLA (REGIÓN). *Agr.* V. en el artículo AGRICULTURA.

AGRÍCOLA. f. *Bot.* (*Agricolaea* Schrank, *Agricola* Endl.) Género de plantas verbenáceas, actualmente reunido al *Clerodendrum* L.

AGRÍCOLA (CRÉDITO). *Der.* y *Econ. pol.* V. los artículos CRÉDITO AGRÍCOLA, COOPERATIVAS, COMUNIDADES, SINDICATO, CAJAS, CÁMARAS y COLONIAS.

AGRÍCOLA (ORDEN DEL MÉRITO). *Heráld.* Por Real decreto de 1.° de Diciembre de 1905 se creó en España esta Orden al objeto de «premiar servicios eminentes prestados á la agricultura en cualquiera de sus ramas, instituciones, industrias derivadas ó elementos de progreso». Consta de tres categorías: Gran Cruz, Cruz de plata y Cruz sencilla, que equivalen á las denominaciones de Gran Cruz, Encomienda y Caballero de la Orden de Alfonso XII. La Gran Cruz es de oro y, según el art. 5.° de dicho Real decreto, lleva en el anverso los atributos de la Agricultura, y en el reverso el nombre del condecorado y la fecha de la concesión: va pendiente de una cinta verde. La Encomienda ó Cruz de plata, tiene como distintivo una cruz de plata, de igual tamaño que la anterior, con iguales inscripciones y símbolos. La tercera categoría ó de Caballero, como distintivo tiene una cruz de cobre, de análoga forma que las anteriores. Para uso diario la Gran Cruz tiene un botón verde y oro, la Encomienda un botón verde y plata, y la de Caballero, una cinta verde formando lazo. Las condecoraciones de Mérito agrícola son siempre gratuitas, estando sólo sujetas á los derechos que señala la ley del Timbre. || Orden instituída en Francia por decreto de 7 de Julio de 1883, para recompensar los servicios prestados á la agricultura: comprende entre los miembros que la forman á caballeros, oficiales y comendadores. La cruz forma una estrella de seis puntas esmaltada de blanco (de plata para los caballeros, y de oro para los oficiales y comendadores), rematada en una corona de hojas de olivo, y en el centro, rodeada de espigas, la cabeza de la República. La cinta es de muaré, verde, orlada de color amaranto.

Agrícola. *Ornit.* Género propuesto por J. Verreaux, para un pájaro del África austral, que Smith llamó *Saxicola infuscata.*

Bibliogr. Bonaparte, *Comptes rendus Acad. sc.* (1854).

Agrícola. *Geog.* Nombre de tres poblaciones de la América del Norte, pertenecientes á los Estados de Alabama, Canadá y Georgia.

Agrícola (San). *Hagiog.* Descendiente de una familia senatorial, fué obispo de Châlons del Saona, en el siglo VI. Su fiesta se celebra el 17 de Marzo.

Agrícola (San). *Hagiog.* Ilustre santo que floreció en la Iglesia durante los últimos años del siglo VII y primeros de VIII. Era hijo de san Magno. Dedicado á la carrera eclesiástica, fué monje del monasterio de Lerins, y en el año 660 fué nombrado obispo de Aviñón. Su muerte ocurrió el día 2 de Septiembre del año 700.

Bibliog. Barjavel, *Biof. Vaucluse* (1841); Banal, *Chronol. ins. Lerin.* (1613); Selong, *Bibl. France* (1769); Surius, *Vitae ss.* (1618).

Agrícola (San). *Hagiog.* M. en Bolonia; su fiesta el 4 de Noviembre. || Agrícola (San). *Hagiog.* M. en Hungría; su fiesta se celebra el 3 de Diciembre. || Agrícola (San). *Hagiog.* M. en Ravena; su fiesta se celebra el 16 de Diciembre.

Agrícola (Alejandro). *Biog.* Compositor de música belga, que fué uno de los maestros de aquella escuela en el siglo XV (1460-1526 aproximadamente), de quien se conservan numerosas composiciones (misas, motetes, canciones), si bien carecemos de datos biográficos, sabiéndose únicamente que era belga por algunos versos de su necrología que así lo atestiguan. Agrícola vivió ocupando un lugar preeminente, entre los artistas de su tiempo, en las cortes de Milán y de Mantua, y desde 1491 estuvo al servicio de Felipe *el Hermoso*, trasladándose con él á España, donde murió, á la edad de sesenta y seis años; su nombre figura en varias cuentas de salarios pagados en la casa de aquel príncipe. Sus obras se publicaron junto con las de los maestros de los siglos XV y XVI, siendo rara la colección que no contiene alguna composición de Agrícola, llamado con mucha frecuencia *Alexander*. Entre ellas descuellan: *Missae Alexandri Agricolae.... Impressum Venetiis per Ottavium Petrutium* (1504); en la recopilación de cantos profanos á cuatro voces, impresa por el mismo Petrucci, *Canti cento cinquantae* (Venecia, 1503), figuran también varias obras de Agrícola, como *Primi toni, Secundi toni, Matheur nubat, Le serviteur*, etc.

Agrícola (Benita Emilia Molteni). *Biog.* Cantatriz dramática italiana muy famosa, n. hacia 1720. Fué discípula de Hasse, Pórpora y Salimbeni. Su voz privilegiada reunía á una prodigiosa agilidad, gran volumen y pureza de timbre. El doctor Burney, célebre historiador musical inglés, afirma que tenía dos octavas y media de extensión, siendo igualmente tersa y potente en todos los registros. Cantaba indistintamente en italiano y en alemán; en la Ópera de Berlín (1742) obtuvo grandes triunfos, que se prolongaron por espacio de muchos años, pues según dicen los escritores contemporáneos, á los cincuenta años aun conservaba sus facultades. Casó con el compositor Juan Federico Agrícola, que escribió para ella la mayoría de sus óperas.

Agrícola (Carlos José Alois). *Biog.* Pintor miniaturista y grabador alemán. N. en Jäckingen (Baden) en 18 de Octubre de 1779, y m. en Viena en 1852. Empezó sus estudios en Carlsruhe, prosiguiéndolos en la Academia de Viena, en cuya capital se estableció. Cultivó con igual fortuna la pintura al óleo y la acuarela, sobresaliendo principalmente sus retratos en miniatura, que solicitaban todos los aficionados de la época; entre los más notables figuran los de los emperadores Alejandro y Francisco I, del duque de Reichstadt, de Thalberg y el *Retrato de la familia del pintor* (1815). Son notables los cuarenta y tantos grabados que hizo de las obras de Holbein, Elzheimer, Rafael, etc.

Agrícola (Cneo, Julio). *Biog.* Cónsul general romano. Nació en Frejus (Galia) el 12 de Junio del año 37 de nuestra era, y m. en Roma el 25 de Agosto del 93. Su padre, Julio Grecino, fué condenado á muerte por Calígula, por haberse negado á acusar á Silano. Su madre, Julia Procilla, se retiró á Marsella con Agrícola, que empezó sus estudios de filosofía en aquella ciudad; pero joven aún abandonó aquéllos por las armas. En tiempo de Nerón ingresó en las legiones de Suetonio Paulino, haciendo la campaña contra los bretones, terminada la cual fué á Roma, donde casó con Domicia Dicidiana, mujer de ilustre estirpe. Desempeñó la cuestura en Asia, distinguiéndose por su integridad; Galba, en el año 68, le confió la misión de restituir á los templos los tesoros que les habían robado. Declaróse partidario de Vespasiano, quien lo elevó al patriciado y le dió el mando de la legión 20, acantonada en la Gran Bretaña, con la que tomó parte en las diferentes expediciones del legado consular Petilio Cerialis, después el gobierno de la Aquitania, y por último, lo elevó al consulado en el 77. Al terminar en aquel cargo, su hija contrajo matrimonio con el historiador Tácito. En el año 78, Vespasiano le confió el gobierno de la Gran Bretaña, donde había estallado una insurrección, en la que los Ordovicos habían derrotado una división romana y los bretones amenazaban sublevarse en masa. Comprendiendo la necesidad de imponerse con un golpe decisivo, atacó rápidamente á los bretones en sus mismas montañas, y después de vencerles se apoderó de la isla Mona (Anglesey), para lo cual los legionarios pasaron á nado el brazo de mar que les separaba del enemigo. Después de la victoria, Agrícola dedicó sus esfuerzos á pacificar moralmente el país; implantó un gobierno suave y justiciero; reformó la administración, corrigiendo sus abusos, logrando consolidar el dominio de Roma. Cuatro años después, fortificó el N. de la isla, desde el golfo de Clyde al de Forth, donde más tarde se construyó la muralla de Antonino; sofocó un levantamiento de los bretones del N. y de la Caledonia (Escocia), combinando hábilmente los movimientos de su flota con el ataque del ejército de tierra, que terminó con la derrota de los insurrectos, mandados por Galgaco, en los montes Grampians, combate en el que los romanos sólo perdieron 360 hombres y los rebeldes unos 10,000, según dice Tácito. Aunque el gobierno de Bretaña sólo duraba tres años, el emperador le mantuvo en aquel puesto por espacio de siete, hasta el año 87. Supone Tácito que los triunfos de Agrícola despertaron la envidia del emperador Domiciano, si bien supo disimular de momento y aun propuso al Senado que votara en su favor los honores del triunfo, anunciando que le confiaría el gobierno de la Siria, cargo que apetecían los más ilustres patricios; pero á su

vuelta á Roma, el emperador le recibió muy fríamente y se retiró completamente de la vida pública, para no despertar los recelos imperiales, falleciendo á los 56 años de edad. Su muerte resultó sospechosa á muchos de sus contemporáneos, que suponían fué envenenado por orden del emperador; pero Tácito, en la biografía de AGRÍCOLA, que escribió el año 97, dice que no puede afirmarse con certeza este hecho, dato muy significativo por cuanto esta obra, más que biografía, resulta un panegírico, en el que se ensalzan los méritos de AGRÍCOLA, sin que por esto se le pueda negar gran valor histórico.

Bibliogr. Tácito, *Vita Cn. Julii Agricolae;* Urlischs, *Commentatio de vita et honoribus Agricolae* (Wurzb., 1868); Oscheunbruner, *Historia illustrium romanorum* (Roma, 1510); Crevier, *Histoire des empereurs romains* (París, 1765); Niebuho, *Rölmische Geschichte* (Berlín, 1904); César Cantú, *Historia universal.*

AGRÍCOLA (CRISTÓBAL LUIS). *Biog.* Pintor paisajista y grabador alemán, n. y m. en Ratisbona (5 Noviembre 1667-1719), que se dedicó principalmente al paisaje. Imitó á Poussin y Claudio Lorrain, y sobresalió por la valentía y facilidad en la ejecución de sus cuadros, avalorados por la poesía que respiran en la composición, hermanada á una verdad poco común en su tiempo, y por sus excelentes luces. Viajó durante muchos años por Alemania, Inglaterra, Holanda, Francia é Italia, permaneciendo largas temporadas en Nápoles, donde se formó su personalidad artística. Tenía gran afición á vestir á la oriental los personajes que figuraban en los primeros términos de sus cuadros. Sus obras más notables se encuentran en los museos de Dresde, Florencia, Viena, Brunswick, Casel, Bolonia, Nápoles, etc.; gran número de los retratos que pintó se encuentran en Schwerin. Rosalba Carriera hizo su retrato á la edad de cuarenta y cuatro años, que fué grabado por Vogel.

Bibliogr. C. E. Clements, *Painters, Sculptors, Architects, and Engravers* (Boston, 1899).

AGRÍCOLA (EDUARDO). *Biog.* Pintor paisajista alemán, n. en Berlín en 1800. En las exposiciones de Berlín de 1832 y 1838, sus paisajes de Italia llamaron mucho la atención. A su regreso, se estableció en Munich, trasladóse después á Berlín y retiróse últimamente á Carlsruhe, donde falleció en los últimos años del siglo pasado. Varias de sus obras figuran en los museos de pinturas de Königsberg y de Leipzig.

Bibliogr. Andresew, *Die deutschen Maler-Radirer* (Leipzig, 1886); Meyer, *Oesterreichische nationat Encyklopaedica;* Seubert, *Allgemeines Künstler Lexikon* (Francfort, 1882).

AGRÍCOLA (FELIPE). *Biog.* Pintor italiano, n. en Urbino en 1776 y m. en Roma en 4 de Diciembre de 1857. Fué uno de los artistas más notables de Italia, durante el primer tercio del siglo pasado, y director de la Academia de San Lucas desde el año 1843. Imitando lo hecho por David en Francia, trabajó para levantar el arte pictórico de la decadencia en que estaba en su tiempo, estudiando los grandes maestros del siglo XVI. Pintó asuntos religiosos y mitológicos, sobresaliendo entre sus obras los retratos del príncipe de Dinamarca, de la hija de la condesa de Corticari y del poeta Monti. Algunos críticos le censuran la frialdad de estilo de que adolecen sus obras.

AGRÍCOLA (FRANCISCO). *Biog.* Teólogo católico alemán, n. en Limen (ducado de Juliers), á mediados del siglo XVI, y m. en Sittard en 1621. Fué cura párroco de Rodingen, y después canónigo en Sittard, y escribió gran número de obras en defensa de las doctrinas ortodoxas contra la Reforma. Entre otras obras, son dignas de mención: *De culto ac veneratione Sanctorum; De reliquiis Sanctorum; De conjugio et coelibatu sacerdotum; De verbo Dei scripto et non scripto, antithesis adversus haereticos; Tractatus de primatu Sancti Petri apostoli et succesorum ejus Romanorum Pontificum;* etc.

AGRÍCOLA (GASPAR). *Biog.* Docto jurisconsulto alemán, profesor de la universidad de Heidelberg, á fines del siglo XVI, que figura entre los más ilustres de Alemania.

AGRÍCOLA (IGNACIO). *Biog.* Religioso jusuíta, n. en Zusamaltheim, dióc. de Augsburgo. Enseñó literatura y retórica, dirigió la Congregación latina de Munich, y m. en 26 de Enero de 1729. Escribió: *Historia provinciae Germaniae Superioris* (Munich, 1729).

AGRÍCOLA (JORGE). *Biog.* Uno de los fundadores de las modernas mineralogía y metalurgia, n., según la opinión más admitida, en 24 de Marzo de 1494 en Glauchau (Sajonia), (Hœfer afirma que nació en Chemnitz), y m. en 21 de Noviembre de 1555 en Chemnitz. Varios biógrafos sostienen que su verdadero nombre era *Bauer* ó *Landmann,* que en alemán significa *agricultor,* y que él, siguiendo la costumbre de la época, tradujo al latín. De 1518 á 1522 fué rector de la universidad de Zwickau, y habiendo estudiado después medicina en Leipzig y en Italia, ejercióla, siendo, en 1527, nombrado médico de Joachimsthal, donde estudió los minerales y los procedimientos metalúrgicos, como antes había estudiado las minas de plata de las montañas de Bohemia, y comparando lo que había visto con las teorías entonces admitidas, en 1528 publicó el primer tratado de mineralogía que se conoce, después de los tiempos antiguos, con el título de *Bermannus, sive de re metallica dialogus,* en el que se revela el conocimiento que tenía de las obras de los autores de la antigüedad que habían tratado de esta ciencia, como Plinio, Dioscórides, Estrabón y Galeno. Nombrado, en 1530, historiógrafo del príncipe elector Mauricio, trasladóse á Chemnitz en 1531, donde, después de escribir algunos trabajos históricos, como su *Dóminatores Saxonici a prima origine ad hanc ætatem* (Freiberg), se dedicó á la mineralogía y al laboreo de las minas; más tarde fué nombrado médico municipal y burgomaestre. AGRÍCOLA preparó el camino para una clasificación de minerales, fundada en los diversos caracteres externos distintivos de los mismos. Los dividió según éstos (color, transparencia, sabor, olor, dureza, peso y forma), y por sus propiedades físicas y químicas, en *simples* y *compuestos,* subdiviendo los *simples* en tierras, concreciones, piedras y metales, tratando además de su aprovechamiento económico. Su sistema estuvo en uso hasta el siglo XVII, adoptándolo Kentmann y Gessner. De sus varias investigaciones químicas sobre las tierras no se sacaron utilidades prácticas hasta mediados del siglo XVIII. AGRÍCOLA fundó además el sistema racional alemán para la explotación de las minas, y fué el primero que con éxito llevó á la práctica los principios y máximas teóricas. Escribió las obras siguientes: *De ortu et causis subterraneorum* (Basilea, 1546 y 1558); *De re metallica*

(ibíd., 1530 y 1561, traducida al alemán con el título de *Bergwerksbuch,* ibíd., 1557 y 1621): *Bermannus, oder Gespräche über den Bergbau* (traducida al alemán por Schmidt, ibíd., 1806, que está ilustrada con excelentes grabados de Basilio Vehrig y de Joachimstal). Sus escritos de mineralogía fueron publicados en conjunto bajo el título de *De natura fossilium* (Basilea, 1657, traducida por Lehmann, Freiberg, 1806-13). Se le conocen además: *De Natura rerum quae effunt e terra* (1546); *De natura fossilium; De veteribus et novis metallis* (1546); *De pretio metallorum et monetis; De restituendis ponderibus atque mensuris.* En otro género escribió: *De bello Turcis inferendo,* un tratado sobre la peste, y *De traditionibus apostolicis,* en que combate la Reforma, en venganza de lo cual los protestantes de Chemnitz se negaron á admitir su cadáver en el cementerio, permaneciendo cinco días insepulto, hasta que sus amigos lo trasladaron á Zeitz, donde está enterrado. A pesar de su gran saber, no pudo escapar á las supersticiones de su tiempo; algunas de sus obras patentizan que creía en los espíritus y en la piedra filosofal, sobre la que escribió una memoria titulada: *De lapide philosophico.*

Bibliogr. Becher, *Die mineralogen Georg. A. und G. A. Werner* (Freiberg, 1819); Laube, *Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen* (9 tomos, 1872); Jacobi, *Der Mineralog. Georg. A. und sein Verhältnis zur Wissenschaft seiner Zeit* (Werdau, 1889); R. Hofmann, *Dr. Georgius A.* (Glauchau, 1898); Aug. Schmid, *Georg. Agricola's Bermannus* (Freiberg, 1806).

Agrícola (Jorge Andrés). *Biog.* Médico y botánico alemán, n. y m. en Ratisbona (1672-1738). Después de brillantes estudios hechos en las universidades de Wurtemberg y Halle, se doctoró en medicina el 1697, ejerciendo su profesión en Ratisbona. En 1716 publicó un libro, que obtuvo gran resonancia, con el título de *Neuer und nie erhörter, doch in der Natur und Vernunft wohl begründeter Versuch der Universalvermehrung aller Bäume, Stauden und Blumengewächse* (Ratisbona, 1716-1717).

Agrícola (José). *Biog.* Religioso jesuíta, n. en Hübstatt en 25 de Octubre de 1729. Enseñó gramática y humanidades en Erfurth y en Heiligenstadt, la retórica en Aschaffenburgo y la filosofía en Heiligenstadt y en Heidelberg. M. en Lademburgo en 7 de Enero de 1777. Escribió: *De certitudine ex relatione sensuum contra Idealistas et Egoistas* (Heidelberg, 1768); *Reflexiones philosophicae* (Heidelberg, 1769); *Sensus communis philosophice examinatus et applicatus* (Heidelberg, 1770); *Theoria fulminum per electricitatem illustrata* (Heidelberg, 1771); *Theorema Fontenellianum* (Augusta, 1772); *Theoria motus* (Heidelberg, 1773); *Systema motus terrae* (Heidelberg, 1775); *Philosophus de anima sua ex ratione cogitans* (Heidelberg, 1776).

Agrícola (Juan). *Biog.* Su verdadero nombre era *Schnitter* (segador), llamado también *Magister Islebius,* por razón de su pueblo natal Eisleben. N. en 20 de Abril de 1494 y m. en 22 de Septiembre de 1566, en Berlín; estudió y enseñó la teología en Wittemberg, donde intimó con Lutero, á quien acompañó á Leipzig, en 1519. Tomó mucha parte en los hechos que aseguraron el éxito de la Reforma y la organización del luteranismo, tomando parte en el primer congreso religioso celebrado en aquella ciudad. En 1525 fundó la iglesia de Francfort del Mein; de 1526 á 36 fué predicador y maestro en Eisleben, donde fundó la secta de los antinomianos, predicando más tarde (1538) en Brandeburgo. En una acalorada controversia (denominada antinomística), sostenida con Lutero y Melanchton, perdió gran parte de su prestigio, al sostener que en el Nuevo Testamento no debía ya predicarse la ley, porque la verdadera penitencia había de surgir de la fe. lo que le valió la amenaza de procesarle por difamación, y ante el temor de las persecuciones de sus adversarios, se retractó de sus doctrinas, refugiándose en Berlín, donde el elector Joaquín II le nombró predicador de la corte y superintendente general de la marca. Después de la guerra de Smalcalda tomó parte en la redacción del *Interim de Augsburgo,* por lo que obtuvo el favor del emperador Carlos V y la reprobación de sus correligionarios; en 1519 tomó parte en las conferencias de Leipzig, y en 1537 firmó los artículos de Smalcalda. Era un hombre de genio, un escritor notable y concienzudo, un excelente orador sagrado y un sabio maestro; pero, á pesar de estos dotes, su impetuosidad y escasa prudencia le ocasionaron muchas contrariedades durante su vida.

Además de sus obras teológicas y colecciones de sermones, escribió tres series de proverbios alemanes, en total unos 750, publicados (en dialecto bajo alemán) en 1528, y (en alemán literario) en 1529 y 1548, que le aseguran para siempre un lugar distinguido en la historia de la literatura alemana. Tradujo en alemán la *Andria,* de Terencio. Entre sus obras sobre la Escritura merecen citarse: *Commentarius in Evangelium Lucae* (Ausburgo, 1515; Nuremberg, 1525, y Haguenau, 1526); *Commentarius in Epistolam Pauli ad Titum* (Haguenau, 1539); *Historia passionis et mortis Christi* (Estrasburgo, 1243).

Bibliogr. G. Kawerau, *Johann Agricola von Eisleben* (Berlín, 1881); Latendorf, *Agricolas Sprichwörter* (Schwerin, 1862); Unger, *Dissertatio de J. Agricola* (Leipzig, 1732); Kordes, *J. Agricola's Schriften möglichst vollständig verzeichnet* (Altona, 1817).

Agrícola (Juan Ammonio). *Biog.* Médico alemán, n. en Gunzenhausen (Franconia), á fines del siglo XV, y m. en Ingolstadt en 6 de Marzo de 1570. Su verdadero nombre era Peurle. Fué profesor de literatura griega en la universidad de Ingolstadt (1515) y de medicina (1531). Pasa por ser uno de los médicos más ilustres de su tiempo y uno de los mejores comentadores de Hipócrates, Dioscórides, Alexandrino y Galeno, y dejó algunos tratados curiosos sobre la alquimia y sobre la botánica medicinal. Fué uno de los primeros que se dedicaron al estudio de la naturaleza, como atestigua su libro: *Medicinae herbariae libri duo, quorum primus habet herbas hujus saeculi medicis communes cum veteribus... secundus fere à recentibus medicis inventas continet herbas...* (Basilea, 1539).

Bibliogr. Seitz, *Hirch's Lexic. hervorrag. Aerzte.*

Agrícola (Juan Federico). *Biog.* Músico y compositor, n. en 4 de Enero de 1720, en Dabetschen, cerca de Altenburgo (ducado de Gotha), y m. en 1.° de Diciembre de 1774 en Berlín. Mientras cursaba los estudios de derecho en Leipzig, fué discípulo de J. S. Bach, y desde 1741 vivió en Berlín, siendo amigo de Quantz. A pesar de haber sido discípulo de Bach, figura entre los maestros alemanes italianizados, como Hasse (V.). En 1751 fué nom-

brado compositor de la corte, y en 1759 sucedió á Graun en el cargo de maestro de capilla de Federico II, á quien no gustaba, sin embargo, su música. Sus composiciones, tanto óperas italianas como cantatas religiosas, etc., quedaron manuscritas. Entre las primeras figuran: *Il Filosofo convento* (1750); *Il Re pastore* (1752); *Il Templo d'amore* (1755); *Achille in Sciro* (1758); *Ifigenia in Tauride* (1765).

AGRÍCOLA (MARTÍN). *Biog.* Músico y uno de los primeros compositores de la iglesia luterana. N. en 1486 en Sorau (Silesia), y m. en 10 de Junio de 1556 en Magdeburgo. Los historiadores han hallado en sus obras los datos más interesantes que conocemos sobre la teoría de la música á fines de la Edad Media. Fué el primer chantre luterano de la famosa capilla de Magdeburgo, cuya dirección desempeñó desde 1524 hasta su muerte, contándose entre los primeros que abandonaron el antiguo y complicado método alemán de escribir la música por medio de letras y cifras, y substituyéndolo por la notación moderna, mucho más sencilla y práctica, resolución que algunos de sus contemporáneos atribuían á la ignorancia del viejo sistema, que el propio AGRÍCOLA confiesa en su *Musica instrumentalis*.

Sus obras pueden dividirse en composiciones musicales y tratados técnicos sobre la música; entre las primeras figuran: *Melodiae scholasticae,* publicada después de su muerte (1557) por Gottschalk; *Kurtz deutsche Musica. mit 63 schoenen, lieblichen Exempeln* (Wittemberg, 1528). Fué el primer compositor que armonizó á cuatro voces el conocido coral de Lutero *Ein feste Burg,* que tan admirablemente adoptó Meyerber en su ópera *Los Hugonotes*. Sobresalen entre sus obras didácticas la titulada: *Musica instrumentalis, deutsch, darin das Fundament und Application der Finger und Zungen, auf mancherlei Pfeiften, als Flaeten Krumphörner, Zincken, Bombard, Schalmeyen, Sackpfeifen* (Wittemberg, 1528), en la que se encuentran datos interesantísimos sobre los antiguos instrumentos de música y modo de tocarlos, en el siglo XVI, que, junto con las obras de Sebastián Virdung, son las únicas fuentes que poseemos en esta materia; *Musica figuralis deutsch* (Wittemberg, 1528); *Musica choralis deutsch* (Wittemberg, 1533); *Rudimenta musica; Quaestiones vulgariores in musica; Von den proportionibus; Deutsche Musica und Gesangbüchlein; Scholia in musicam planam Wenceslai de Nova Domo:* etc.

AGRÍCOLA (MIGUEL). *Biog.* Prelado protestante y reformador sueco, n. en Perno (Finlandia) en 1508 y m. en 1557 en Nykyrka, de vuelta de Moscou, donde, por encargo de Gustavo Wasa, había desempeñado una misión diplomática. Tuvo á Lutero por maestro de teología en la universidad de Wittemberg, entablándose relaciones de amistad entre ambos, siendo AGRÍCOLA partidario decidido de la doctrina reformista, y después el rey de Suecia Gustavo I le dió la silla episcopal de Abo y el encargo de convertir al cristianismo á los lapones. Se le debe una traducción al finlandés del Nuevo Testamento y un *Ritual luterano*.

AGRÍCOLA (RODOLFO). *Biog.* Ilustre filósofo, filólogo, poeta, músico y pintor holandés, de mediados del siglo XV. N. en Baffio en 31 de Agosto de 1433 y m. en Heidelberg en 28 de Octubre de 1485. El verdadero nombre de AGRÍCOLA es Rolef Huysmann ó Hausmann. Fué uno de los restauradores de las ciencias y de las letras, en Europa, en el siglo XV, época en que griegos é italianos las cultivaban con entusiasmo, junto con las artes del paganismo. Estudió en Lovaina, viajó por Francia é Italia, asistiendo á las lecciones de Jorge de Trebisonda, de Teodoro de Gaza, de Francisco de Filadelfo y de Lorenzo Valla: estuvo en Italia desde 1473, y en 1480 regresó á su país, impregnado de las enseñanzas de aquellos grandes hombres del Renacimiento. Desempeñó una cátedra de filosofía en la universidad de Heidelberg, de la cual fué síndico. Comisionado por la ciudad de Groninga para terminar un litigio, permaneció medio año en la corte de Maximiliano I, establecida en Bruselas, y en 1483 fué llamado á Heidelberg, por mediación de Juan de Dalberg (V.), amigo suyo desde su estancia en Italia. AGRÍCOLA es uno de los fundadores del humanismo alemán, más por su acción personal que por sus escritos. Fué, además, músico, pintor, escritor, poeta notable y erudito filólogo, captándose la admiración de Erasmo y de sus contemporáneos. Enseñó la filosofía de Aristóteles, que había aprendido en los textos griegos, y era enemigo irreconciliable del latín bárbaro de ciertas escuelas. Dedicóse también á la investigación de los medios prácticos para la enseñanza de la palabra á los sordomudos, siendo el primer autor moderno que se ocupó de esta materia. Sus obras han sido muy estimadas, tanto por la clásica elegancia de sus pensamientos, como por la facilidad y precisión del estilo. Se publicaron reunidas en dos tomos, en Colonia (1539), con el título de *R. Agricola Elucubrationes aliquot lectu dignissimae,* descollando entre ellas *In laudem Philosophiae* y el tratado *De Inventione Dialectica,* además de algunas cartas, entre ellas las de Babiriano, y discursos, poesías y diferentes traducciones del griego: *De formando studio.* Esta obra, recopilada nuevamente por Alard, fué reimpresa en Colonia (1879). En sus últimos años se había dedicado al estudio de la teología y de la lengua hebrea.

— **Bibliogr.** Bayle, *Dict. Crit.* (1741); Bezold, *R. Agricola, Rede* (Munich, 1884); Brucker, *Hist. crist. phil.* (1766); Budinszky, *Univ. Paris* (1876); Copinger, *Suppl. to. Hain.* (1898); Foppens, *Bibl. Belgica* (1739); Ihm, *Der Humanist Rudolf Agrikola, sein Leben und seine Schriften* (Paderb., 1893); Morin, *Dict. phil. théol. scol.* (1856); Niceron, *Mem. hom. ill.* (1733); Peerlkemsp, *Belg. lat. carm.* (1822); Petrus (Suf.), *Script. Frisiae* (1699); Raumer, *Fesch. d. Rdaf.* (1843); Kissint, *Hist. lat.* (1627)

AGRICOLITA. f. *Mineral.* Variedad de eulitina que se encuentra en Johann-Georgenstadt sobre el cuarzo y en las minas Neubrücken Schneeberg (Sajonia). Es un silicato de bismuto cúbico, que contiene aproximadamente un 1 por 100 de óxido de hierro. Su forma cristalina es monoclínica; su ángulo plano medido de 110°, y se presenta formando mamelones cristalinos, radiados. Es de color pardo ó amarillo amoratado.

AGRICULTOR, RA. F. Agriculteur. — It. Agricoltore. — In. Husbandman. — A. Landwirt, Ackersmann. — P. Agricultor. — C. Pagés. — E. Terkulturisto, Kampkulturisto. (Etim. — Del lat. *ager, agri,* campo, y *cultor,* cultivador.) s. Persona que labra ó cultiva la tierra. ‖ Por ext. El que emplea su capital en la agricultura.

Sinón. LABRADOR, CULTIVADOR, COLONO.

POBRE AGRICULTOR, POBRE AGRICULTURA. fr. usada para indicar que el agricultor que carece de ca-

pital no puede obtener grandes rendimientos de sus tierras. Por ext. se aplica á otras industrias.

AGRICULTORES (ASOCIACIONES DE). V. COMUNIDADES AGRÍCOLAS.

AGRICULTORES Ó PROTESTANTES. *Geog.* Aldea de la Argentina, en el dep. del Diamante, prov. de Entrerríos. Tiene anexionada la colonia General Alvarez.

AGRICULTORAS (HORMIGAS). *Entom.* Recibe este nombre una especie de hormigas (*Pogonomyrmex barbatus,* V. lám. HORMIGAS, III, fig. 7), que se encuentran en las llanuras semiáridas de Tejas (Estados Unidos), y de las cuales se dice poseen la rara cualidad de cultivar el terreno de las cercanías de sus hormigueros. Los espacios cultivados alcanzan á veces un radio de metro y medio desde el montículo que cubre parcialmente la boca de su hormiguero, y desde él parten en sentido radial varios caminitos, de que se sirven las hormigas para extraer las hierbas extrañas ó las semillas que, según se dice, siembran ellas mismas. En realidad, lo que sucede es que en el espacio que parece cultivado, no dejan crecer estas hormigas más que una hierba (la *Aristida stricta*), cuyos granos recogen, limpian y almacenan. Al llegar la época de la recolección, es decir, cuando las hierbas cultivadas han llegado á sazón, arrancan las semillas y las conducen á sus graneros, sin servirse nunca de otros caminos que los que han abierto anteriormente. Cuando penetra el agua en el hormiguero y se moja la provisión de granos, aprovechan el primer día de sol para sacarlos fuera y ponerlos á secar. Costumbres parecidas tiene otra especie (*P. occidentalis,* V. lám. HORMIGAS, II, figs. 2 y 2*a*), que vive en Tejas y Colorado. (V., para más detalles, art. POGONOMIRMEX.)

AGRICULTURA. F. **Agriculture.**—It. **Agricultura.**—In. **Agriculture.**—A. **Landwirtschaft.**—P. **Agricultura.**—C. **Art del pagés, agricultura.**—E. **Agrikulturo, kampkulturo.** (Etim.—Del lat. *ager, agri,* campo, y *cultura,* cultivo.) f. Arte de cultivar, beneficiar y hacer productiva la tierra.

I. — GENERALIDADES

En su sentido más estricto, la agricultura es sólo el arte de cultivar la tierra. Este cultivo, sin embargo, tal como se practica en los modernos pueblos civilizados, no puede considerarse desligado de la cría de animales domésticos, que hace posible el aprovechamiento de buen número de productos agrícolas y facilita al mismo tiempo buena parte de los abonos necesarios para obtener estos productos, ni de ciertas industrias íntimamente relacionadas con él y que, de ordinario, son practicadas por el agricultor.

En este artículo se tratarán solamente algunos asuntos relacionados con la agricultura en general, tales como la exposición de las materias que son objeto de ella, sus ciencias auxiliares, su historia, su legislación, etc. Las demás materias se tratarán en los artículos correspondientes. Así, por ejemplo, en el que se describe cada país se dirá lo referente al desarrollo de la agricultura en él; al tratar de cada planta cultivada, se expondrá su cultivo; en la palabra correspondiente á cada operación, se tratará del modo de efectuarla y de los utensilios y máquinas á ella destinados, y así sucesivamente. V., por ejemplo, los artículos ABONOS, ARADOS, SIEMBRA, SEMBRADORAS, TRILLADORAS, etc., etc.

El estudio de la agricultura puede hacerse desde dos puntos de vista esencialmente distintos. Uno de ellos constituye la *técnica agrícola,* que se funda en las ciencias naturales y experimentales para la investigación de las condiciones más favorables para la vida de los animales y las plantas y para la mejor marcha de las industrias agrícolas; el otro, la *economía agrícola,* que estudia los sistemas de explotación, el coste de las materias y trabajos necesarios, el precio y la más ó menos fácil salida de los productos, para deducir de estos datos la manera de sacar de la tierra, y del trabajo y capital en ella empleados, el mayor provecho posible.

La *técnica agrícola* se ocupa principalmente en la *agrología,* la *fitotecnia* y la *zootecnia.* La primera estudia la composición y constitución de los terrenos; la segunda, las condiciones de vida de las plantas cultivadas, y la última, las de los animales domésticos. Todas, ó casi todas las ciencias naturales y experimentales, pueden considerarse como auxiliares de la técnica agrícola. La mineralogía, la geología, la química y la física (V. más adelante *Física y Química agrícolas*), dan á conocer los elementos que constituyen el suelo, las reacciones que tienen lugar entre ellos, su solubilidad, sus transformaciones; el modo de proporcionarle los elementos que le faltan (V. ABONOS) y de neutralizar la acción nociva de los que están en exceso; la manera de darle la consistencia y constitución física más favorables para la vida de los vegetales. La zoología y la botánica hacen posible el conocimiento de las distintas especies y variedades de animales domésticos y plantas cultivadas, de sus organismos, modos de reproducirse, alimentación, enfermedades, etc.; facilitan, además, el estudio de los animales y vegetales de vida parasitaria y, en general, de todos aquellos que pueden causar perjuicios á la explotación agrícola (V. más adelante *Enemigos de la agricultura*). La meteorología, estudiando los fenómenos atmosféricos, que tan grande influencia ejercen sobre la mayoría de los seres vivientes, y en especial sobre los vegetales, sirve también de eficaz auxilio á la agricultura; y la mecánica ha dotado á ésta de maquinaria, sin la cual la intensa producción agrícola sería imposible, al mismo tiempo que, ayudando á la química, ha contribuído al perfeccionamiento de las industrias agrícolas antiguas y á la implantación de las modernas.

La *economía agrícola,* en cambio, se funda en conocimientos de otro orden, especialmente en los comerciales, sociales y políticos. La mayor ó menor demanda de los productos, la facilidad de los transportes, la frecuencia de las relaciones comerciales entre unos y otros países; la abundancia ó escasez de brazos, el precio de los jornales, las diferentes formas de contratar el trabajo, la absorción de jornaleros por las industrias y las grandes ciudades; las relaciones internacionales acordando tratados de comercio y favoreciendo ó dificultando el establecimiento de ferrocarriles y de líneas de navegación; los impuestos más ó menos onerosos, la prohibición de ciertos cultivos, el monopolio ó limitación de otros; todas estas circunstancias influyen poderosísimamente en las condiciones de la explotación agrícola. No es menor la influencia que en ella ejerce la mayor ó menor división de la propiedad territorial y la legislación, las costumbres y las tradiciones sobre arriendos, aparcerías, etc.; de modo que, en conjunto, el

estudio de la economía agrícola resulta sobrado complejo para que pueda sujetarse á principios generales; más bien puede asegurarse que varía según los países, y en cada país según las épocas.

Lo mismo la técnica que la economía agrícolas y sus diversas ramas, se llaman *especiales* cuando se ocupan de cada cultivo, cría de animales ó industria agrícola en particular. En el estudio especial de estas partes de la ciencia agrícola se establecen, como es lógico, ciertas divisiones, necesarias por otra parte, dado lo vasto del campo que abarcan. En el siguiente resumen se exponen las principales materias que son objeto del estudio de la agricultura; debiendo advertir que ni es posible hacer en tan corto espacio una enumeración completa de las mismas, ni debe considerarse como absoluta la distribución tal como en el cuadro se presenta, especialmente en lo que se refiere á la clasificación de las plantas cultivadas, ya que éstas pueden agruparse de muy distintos modos y, cualquiera que sea el sistema adoptado, habrá varias pertenecientes á la vez á distintos grupos; así, por ejemplo, agrupándolas, como hemos hecho, por su utilidad, hay especies, como la adormidera, que son medicinales y oleaginosas; otras, como el algodón, oleaginosas y textiles; otras, como ciertas cupulíferas (encina, roble), que dan madera útil, una corteza curtiente y un fruto alimenticio (bellota), etc., etc. De todos modos, el resumen mencionado podrá servir para dar idea de la enorme extensión de los problemas cuya resolución pertenece á la ciencia agrícola:

RESUMEN DE LAS MATERIAS QUE CORRESPONDEN AL ESTUDIO DE LA AGRICULTURA

Técnica agrícola general.—Trabajos agrícolas (labores, siembra, plantación, injertos, recolección, etcétera). Riegos (canales, elevación de aguas, etcétera). Abonos. Maquinaria agrícola.

Agrología.— Estudio de los terrenos (composición química, consistencia, transformaciones, etc.).

Fitotecnia.— Cultivos en general. Secano. Regadío. Arboricultura. Selvicultura. Horticultura. Jardinería. Estudio de las plantas cultivadas en particular.

Plantas alimenticias. — Cereales (trigo, centeno, arroz, maíz, etc.). Legumbres (habas, guisantes, judías, arvejas, etc.). Raíces, rizomas y tubérculos (patatas, batatas, zanahorias, etc.). Hortalizas (melón, tomate, col, espárragos, etc.). Arboles frutales (peral, naranjo, cerezo, etc.). Forrajes (trébol, alfalfa, heno, etc.).

Plantas industriales.—Oleaginosas (olivo, colza, sésamo, ricino, palmas, etc.). Azucareras (caña, remolacha, etc.). Textiles (cáñamo, lino, algodón, pita, etc.). Tintóreas (añil, campeche, rubia, etcétera). Curtientes (zumaque, roldón, etc.).

Plantas medicinales.—Adormidera, manzanilla, melisa, etc.

Plantas que suministran: Bebidas alcohólicas (vid, manzano, magüey, etc.). Productos de consumo (café, cacao, lúpulo, tabaco, achicoria, etc.). Maderas, leña, carbón, cortezas, resinas, etc. (encina, alcornoque, pino, abeto, álamo, haya, etc.).

Plantas de jardín ó de adorno. —(Distintos árboles, arbustos y plantas herbáceas cultivados por su hermosura.)

Zootecnia.— Animales domésticos en general. Cría. Selección. Razas. Enfermedades. Epizootias. Ganado (caballar, vacuno, lanar, cabrío, de cerda, etcétera.) Animales de corral (conejos, gallinas, pavos, gansos, patos, etc.). Otros animales útiles (abeja, gusano de seda, cochinilla, etc.).

Industrias agrícolas.—Vino, aceite, sidra, quesos, mantecas, carbón, etc.

Economía agrícola.— Sistemas de explotación. Arriendos. Aparcerías. Contabilidad agrícola. Comercio. Cambio de productos, etc.

Formas de la explotación agrícola. Estas formas, como es natural, varían enormemente, dependiendo de la naturaleza del terreno, el clima, la mayor ó menor división de la propiedad y demás factores de que se ha tratado al hablar de la economía agrícola; allí se han expuesto también las razones por que es imposible sujetarlas á reglas generales. Sin embargo, no estará de más exponer aquí, á grandes rasgos, los principales sistemas más en uso.

En las regiones pobres y poco pobladas, tales como en las praderas americanas, las estepas de Hungría y Rusia, los prados altos de los Alpes, los Pirineos, etc., el único producto de la tierra que se aprovecha está constituído por las hierbas espontáneas; éstas se utilizan como pastos, llevando á ellos el ganado. En realidad, la agricultura allí no existe; la explotación es exclusivamente pecuaria.

En otros países (muchas comarcas siberianas, por ejemplo), predomina la explotación de los pastos, pero siempre se roturan algunas parcelas para dedicarlas á la siembra de cereales; estas parcelas se abandonan, después de una ó más cosechas, para convertirlas en pastos otra vez y para roturar otras parcelas de las dedicadas á pastos, siendo siempre, en conjunto, éstos mucho más extensos que los campos cultivados, y alternando todo el terreno en el cultivo, dentro de un plazo más ó menos largo. Nunca se llevan á las tierras explotadas de este modo, estiércoles ni otros abonos; el único abono que reciben consiste en los excrementos del ganado, los residuos de las plantas espontáneas y, en algunos casos, las cenizas de estas mismas plantas quemadas sobre el terreno. Sólo cuando se trata de tierras arenosas muy pobres, cubiertas de matorrales, se queman éstos en una gran extensión para abonar luego, con sus cenizas, un área de terreno más reducida.

Una forma semejante de explotación, si bien mucho más regularizada, se encuentra en diferentes regiones del centro de Europa (Dinamarca, NO. de Alemania, etc.), constituyendo ya una especie de rotación de cultivos. El terreno se divide en numerosas parcelas, que van alternando con las distintas producciones, quedando casi siempre alguna en barbecho; entre las plantaciones que alternan suele haber trigo ú otro cereal, heno ó trébol, colza, guisantes, remolacha, etc.; además, siempre hay varias parcelas destinadas á prados. Este sistema permite la cría de ganado sin necesidad de la estabulación. Sólo puede aplicarse, sin embargo, á posesiones muy extensas.

En países más poblados, y de propiedad más dividida, el cultivo deja de ser extensivo para convertirse en tanto más intensivo cuanto lo permitan el clima y la facilidad de dar salida á los productos. Entonces las pérdidas del terreno se reponen por medio de los abonos, naturales ó artificiales; los prados, que exigen extensiones demasiado grandes,

se substituyen por el cultivo de las plantas destinadas á la alimentación del ganado en establos: éste, mantenido de este modo, proporciona abundante cantidad de estiércol; los cultivos se varían según las necesidades de la finca y las del mercado. Hay también numerosas explotaciones agrícolas que carecen en absoluto de ganado ó lo tienen en escasísima proporción; en algunos casos está limitado á los animales (caballos, mulos, bueyes) necesarios para [illegible] de la tierra. Los abonos proceden entonces de los residuos de las poblaciones (estiércol de cuadra, excrementos humanos, basuras) ó se utilizan los abonos artificiales.

En España, á consecuencia de lo quebrado del terreno y de las grandes diferencias de clima de unas regiones á otras, se encuentran todas las formas de explotación, desde las extensas zonas completamente incultas destinadas únicamente á pastos, hasta las huertas de las comarcas cercanas á la costa del Mediterráneo donde el cultivo llega á una intensificación enorme; no faltan, además, extensiones de terreno que ni para pastos se utilizan. De todos modos, la situación geográfica permite cierto número de cultivos peculiares de la región mediterránea, como el de la vid, el naranjo, el olivo, la caña de azúcar, ciertos frutales, etc., de los cuales se saca ya gran partido, y podría sacarse mucho mayor estableciendo las explotaciones agrícolas de modo más perfeccionado que el que, desgraciadamente, impera todavía en muchísimas comarcas.

Regiones agrícolas. (V. el adjunto mapa ZONAS DE CULTIVO DEL GLOBO.) Desde el punto de vista de la agricultura, puede considerarse la superficie de la tierra dividida en zonas, caracterizadas por el cultivo en cada una de ellas de una planta ó un grupo de plantas de cierta importancia. El estudio de esta división fué iniciado por los primeros trabajos de Humbold acerca de la geografía botánica, y pronto llegó á tener expresión gráfica en los mapas de Schow Berlin, 1823), de Nicolet (París, 1859) y de Berghaus (Gotha, 1887), si bien estos mapas no pasaban generalmente de señalar los límites polares de cada planta cultivada. Para los modernos estudios agrícolas, sin embargo, ha llegado á ser importante la delimitación de las zonas enteras de cultivo de las diversas plantas, teniendo en cuenta las circunstancias en que se encuentra la agricultura en cada país, las condiciones de producción de cada comarca y la influencia que sobre el desarrollo de las plantas ejercen el clima y la constitución del suelo. En este sentido han sido estudiadas las estadísticas agrícolas de los diversos países por Engelbrecht, estudio no exento de dificultades, porque sólo se dispone de estadísticas completas de casi todos los países europeos con referencia á un reducido número de cultivos, sin contar que en diversas naciones, como la Polonia rusa, Turquía, China y en gran parte también España, apenas existen estadísticas agrícolas. Para poder formar con los diferentes datos estadísticos un cuadro de conjunto, ha sido necesario relacionar la extensión superficial de cada cultivo con la superficie total del país, ó con su superficie arable; si bien esta última relación resulta poco demostrativa porque en muchos países es difícil fijar exactamente la extensión del terreno cultivado; tal sucede, por ejemplo, con la extensa región de las estepas siberianas, con el característico sistema de explotación allí empleado. En los países coloniales de Ultramar es también difícil fijar la extensión de la superficie cultivada, porque allí los campos, una vez agotados, se abandonan á veces por muchos años, para volverlos á cultivar cuando han recobrado su fertilidad. Por todo esto, la base más segura para referir á ella las superficies de los diversos cultivos está constituída por el de los cereales, principalmente porque en éstos existe cierta constancia y, al disminuir la superficie ocupada por uno de ellos, aumenta casi siempre correlativamente la ocupada por otro. Además, en realidad en los países extratropicales la base de la agricultura está constituída por los cereales y el ganado; éste está apreciado principalmente, en los trabajos de Engelbrecht, por el número de cabezas de ganado vacuno.

Aparte de la división de zonas fundada por Engelbrecht en el cultivo de los cereales, y particularizando más para los países no tropicales, pueden considerarse en éstos algunas *zonas* bien delimitadas, á saber: *la del naranjo*, que comprende en España toda la Andalucía, exceptuando las montañas altas, gran parte de Extremadura y la costa de Levante, y fuera de España gran parte de Portugal, una pequeña región del SE. de Francia, el S. de Italia, casi toda la Grecia y el Asia Menor; en ella se dan también la palmera, la pita, la chumbera, etcétera; la *zona del olivo*, en que se incluyen casi toda la Península ibérica, el SE. de Francia, las islas del Mediterráneo, buena parte de Italia, la costa del Adriático hasta Istria, Dalmacia y Albania, los Balkanes, Grecia y su archipiélago; en Asia, la Anatolia, Siria, Persia, Afganistán y gran parte del Indostán, Malaca, Siam, Birmania y las orillas del mar Rojo y del Mediterráneo; en África, desde Egipto hasta Marruecos.

La *zona de la vid*, que comprende casi todas las costas de España y Portugal y sus llanuras y solanas; sigue al O. de Francia por la costa hasta el Loire; dirígese luego al Rhin, pasando por el N. del departamento del Sena, hasta Dresde, retrocediendo después por el límite de la Bohemia, en dirección al Rhin, por el N. de Coblenza, se extiende por las orillas del lago de Constanza, retrocede al O., acercándose á los montes helvéticos, comprendiendo sus valles; cruza los Alpes en las inmediaciones del Valais y, siguiendo la dirección meridional, envuelve la tierra firme de Venecia, extendiéndose por toda la península italiana hasta Nápoles y Sicilia, la baja Austria, Hungría y Valaquia, hasta Crimea.

La *zona de los cereales*, que comprende todo el S. y centro de Europa, llegando hasta el N. de Escocia y el S. de Suecia. La *zona de los prados*, en la que figuran todos los territorios en que la distribución de lluvias y la evaporación permiten que la tierra tenga un 20 por 100 de humedad, ya sea en todo tiempo, ya sólo en verano ó en invierno, para que la producción de los pastos sea espontánea; cuando este grado de humedad es perenne se llaman *prados permanentes;* cuando se presenta sólo en verano, *prados de verano*, y cuando en invierno, *prados de invierno*. En España son prados de invierno las dehesas y llanuras de Andalucía y Extremadura, y lo son de verano, las serranías del Moncayo y de León. Esta región comprende el N. y NO. de España; las costas occidentales de Europa, desde Bretaña hasta Noruega, y gran parte de Inglaterra, siendo permanentes la mayoría de los prados de to-

das las regiones citadas, y finalmente, la *zona de los bosques,* que va limitándose en Europa más cada día, quedando ya reducida únicamente á las más altas cumbres ó á los territorios en que por su temperatura y aridez del terreno no cabe más cultivo que el forestal.

En los países tropicales las diferentes alturas y las distintas copiosidad y distribución de las lluvias permiten también distinguir diversas zonas, trabajo que, sin embargo, está por hacer, á consecuencia de la falta de datos estadísticos referentes á la mayoría de dichos países. En los subtropicales, en cambio, está reconocida por los trabajos de Engelbrecht la existencia de las siguientes zonas: la *zona de la caña de azúcar,* caracterizada principalmente por la falta en ella de cereales europeos; esta zona, que constituye la transición entre las regiones tropicales y las extratropicales, está representada en España por una estrecha faja en Almería, Málaga y Granada. La *zona del algodón,* que limita con la anterior en los estados del S. de la América del Norte, y en el centro y N. de China. En ésta se encuentran simultáneamente los cereales europeos y los cultivos anuales de los trópicos; falta en el hemisferio austral. Sigue á ésta la *zona del maíz,* que en los Estados Unidos de Norte América se caracteriza por ir desapareciendo el algodón y la batata para dejar lugar al trigo y la patata. En Europa sólo se encuentra la *zona del maiz* en una pequeña región, al O.; en la costa del Pacífico es también muy reducida. La *zona de las estepas altas,* del interior de Asia y del S. de Rusia, que constituye una continuación de los desiertos del N. de Africa dentro del continente asiático, llegando en Europa por regiones de gran sequedad é inviernos rigurosos hasta las costas pónticas. En el N. de América hay también algunas mezclas altas que pueden compararse con las estepas de Rusia y del N. del Turquestán. La *zona de la avena,* que contrasta vivamente con el calor y la sequedad del estío en las estepas y de los países del Mediterráneo, se caracteriza por sus estíos húmedos y frescos; se encuentra principalmente en las costas de la parte O. de los continentes. En esta zona, poblada antiguamente de espesos bosques, son notables las cosechas, generalmente abundantes, de cereales europeos. Está poco desarrollada en el hemisferio S., en el cual queda limitada á Nueva Zelanda, Tasmania y el S. de Victoria, en la Australia, y en América á los alrededores de Valdivia y Puerto Montt. En cambio, alcanza una extensión enorme en el hemisferio boreal, llegando hasta las regiones circumpolares. Queda finalmente la *zona de la cebada,* que ofrece una gran regularidad en la distribución de las lluvias, que se extiende por la Siberia y el N. del Canadá, y puede considerarse como el límite N. del cultivo de los cereales, porque más hacia el polo es imposible la vida de éstos.

II. — Historia de la agricultura

Protohistoria. La antigua hipótesis de que el desarrollo de los pueblos primitivos se realizó en tres grados que se sucedieron ordenadamente, esto es, que hubo primero pueblos cazadores, más tarde pueblos pastores y después pueblos agrícolas, y que por lo tanto las tribus nómadas precedieron, en general, á las agricultoras, ha sido ya desechada como errónea. Más frecuente fué que pueblos muy primitivos se procurasen la alimentación vegetal por medio del cultivo; pero éste fué precedido, naturalmente, de la recolección de plantas alimenticias silvestres, trabajo que, por lo común, estuvo encomendado á las mujeres; el palo excavador (fig. 1), que sirvió primitivamente para desenterrar raíces, etc., fué, por

Fig. 1

Palo excavador de los bosquimanos

lo tanto, el primer instrumento agrícola, substituído más tarde por el azadón (figs. 2 y 3). También el trabajo de cavar, dirigido á la recolección de raíces y tubérculos, fué primitivamente propio de las mujeres, mientras que los hombres se ocupaban en la caza y pesca. El cultivo tenía entonces cierto carácter inconstante, ya que el abono era desconocido y, en consecuencia, había que buscar, de vez en cuando, nuevos terrenos roturables. Sólo cuando empezó la cría del ganado vacuno, cría que de ningún modo es más antigua que la agricultura, y cuando se introdujo el uso del *arado,* que al principio no era más que un azadón pesado movido por hombres ó animales, se transformó toda la agricultura, pasando á manos del sexo fuerte. En los primeros tiempos la ganadería fué independiente del cultivo de los campos, hasta que se reconoció que abonando el suelo se le podía mantener indefinidamente en estado de producir, desarrollándose entonces la explotación de un modo más armónico. Parece que el cultivo de las plantas alimenticias se descubrió en distintas regiones del globo con independencia unas de otras, porque la mayoría de las plantas útiles tuvo al principio una zona de difusión muy limitada. Los cereales fueron reconocidos pronto como las plantas cultivables más importantes, ya que, además del fruto, suministraban en la paja un alimento para el ganado. Las diversas semillas pasaron de unos pueblos á otros, así como los métodos de cultivo, pasando desde el incendio de los campos á la siega con la hoz y la trilla, por medio del ganado, en grandes eras. En varios pueblos primitivos se observa ya un cuidado más desarrollado del suelo, como, por ejemplo, instalaciones de riego y terraplenados para el arroz. En Europa parece que se desarrolló ya la agricultura en la época de las habitaciones lacustres; encontramos vestigios de ella, entre otros, en los llamados campos altos. (V. éstos.) La importancia que ha debido tener entonces el cambio de productos de unos pueblos á otros, se deduce de la transformación que ha sufrido la agricultura en muchas regiones, en los tiempos modernos, al introducirse el cultivo del maíz y de la patata después del descubrimiento de América.

Fig. 2 Fig. 3

Fig. 2. Azadón de Adamaua (Sudán occidental)
Fig. 3. Azadón del Tibet

Epoca histórica. Uno de los más antiguos pueblos civilizados agricultores es tal vez el chino; carecemos, sin embargo, de noticias acerca de los comienzos de su civilización. Los documentos re-

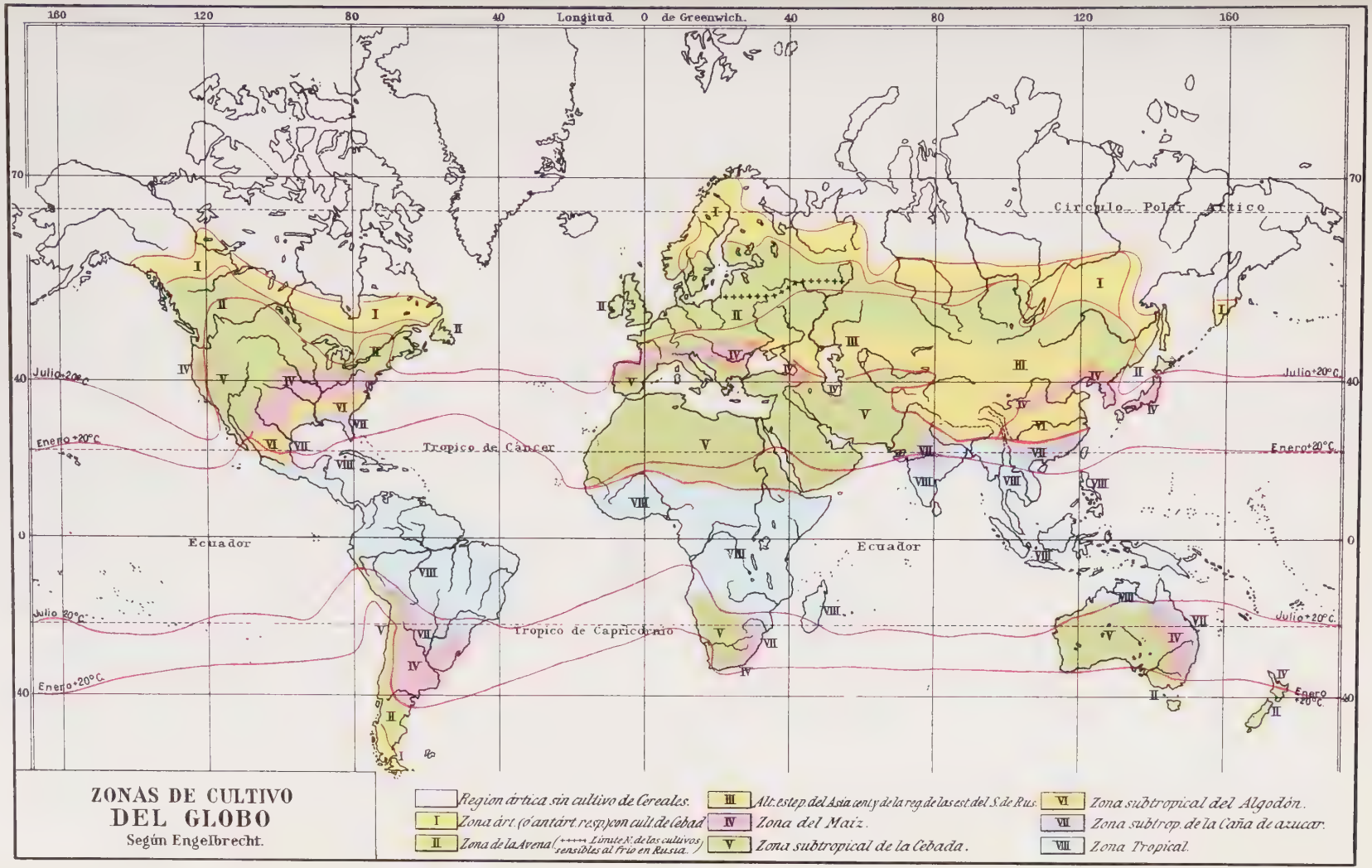
ligiosos de los indios hablan ya del arado y del telar. Los primeros cuadros de intensa actividad agrícola nos son ofrecidos por los antiguos monumentos arquitectónicos de Egipto, cuadros que podemos completar, reconstruyendo el todo, gracias á las reminiscencias que de los instrumentos de aquella época han llegado hasta nosotros. El arado, el rastrillo, la hoz y otros, ofrecen entonces una construcción simplicísima; en cambio, los vestigios de antiquísimas disposiciones para el riego (con norias) excitan aún hoy nuestra admiración. Recuérdese la construcción del lago Moeris, de la que apenas quedan vestigios, para aprovechar de un modo continuo los beneficios de las inundaciones periódicas del Nilo. La ganadería estaba entonces descuidada (ó era despreciada), ya que no se pensaba en abonar los campos (véase Thaer, *Die altägyptische Landwirtschaft,* Berlín, 1881). Los judíos, más aficionados á la cría de ganado, aprendieron de la ley mosaica la importancia de la agricultura, que llegó luego á un alto estado de florecimiento en la fecunda Palestina. El Génesis nos pone de manifiesto los trabajos agrícolas de los judíos, descripciones que completan los libros de Zeraim y de la Mischna. En las regiones del Asia comprendidas entre el Tigris y el Eufrates alcanzó la agricultura gran desarrollo, sobresaliendo Babilonia y Caldea por la natural fertilidad de su suelo: otro tanto cabe afirmar de la Asiria, Persia y Siria. Acerca de la agricultura asiática primitiva se hallan bastantes datos en el libro *Agricultura nabatea* que se atribuye á Ibn-Uaschiah. La influencia y buen ejemplo de los nabateos se extendió por todos los pueblos vecinos. En Fenicia, la naturaleza del suelo y la preponderancia del comercio no dejaron prosperar la agricultura, tenida, en cambio, en gran estima por los cartagineses. El cartaginés Magón, llamado «Padre de la agricultura» por Columela, escribió 40 libros sobre esta ciencia, mandados traducir al latín por el Senado romano. En Grecia, desde los rudos comienzos de los Pelasgos, se llegó paulatinamente á un considerable desarrollo de la agricultura, á la que se dedicaron numerosos escritores y que fué objeto de una minuciosa legislación (Solón). Teofrasto enseña ya que la mezcla de tierras puede substituir el abono, y Plinio dice que la marga convierte en fecundos los terrenos fríos y húmedos. Hesiodo celebra la agricultura como el verdadero secreto de la felicidad, y en el *Oikonomikos* de Jenofonte se hallan ya reglas completas para el cultivo. En la época alejandrina se escribieron principalmente sobre agricultura poesías, como las de Menekratos de Efeso y las de Nicandro de Colofón. Después de la pérdida de su libertad aumentó en Grecia constantemente, en especial á partir del siglo II después de J. C., la afición á la vida del campo y el número de escritores de agricultura. Idea de los griegos fué la invención del desagüe de los terrenos; la entrada y salida de las aguas estaba regulada por las leyes. Entre las obras de escritores griegos, aparte de la citada, pueden indicarse la *Historia plantárum* y *De causis plantárum* de Teofrasto; el poema *Los trabajos y los días* de Hesiodo, y otras, cuyos datos y carácter se expondrán en los artículos-biografías de sus respectivos autores.

También interesó muy especialmente la agricultura á los romanos, que procuraron aprovecharse, no sólo de sus propias observaciones, sino también de las de otros pueblos. Así, por ejemplo, el Senado romano mandó traducir al latín la obra de agricultura del cartaginés Magón, de la cual había ya dos versiones griegas, una de Diófanes y otra de Casio Dionisio de Utica. El más antiguo de los escritores romanos acerca de este punto es M. Porcio Catón Censor, que en su tratado *De agricultura* reunió, aunque sin arte, las reglas que solían observar los propietarios rurales de la antigua Roma. Con más doctrina trató la misma materia el polígrafo M. Terencio Varrón en sus tres libros *De re rustica,* y Virgilio poetizó en sus *Geórgicas* el cultivo de los campos. Al principio del imperio trataron varios de esta rama de la ciencia: Columela, coetáneo de Séneca, dejó 12 libros *De re rustica;* el décimo de ellos, que trata de la horticultura, escrito en hexámetros. En cambio, se han perdido los libros de agricultura de Celso, Higino y otros. En el siglo III, Gargilio Marcial trató de agricultura, botánica y farmacología. A fines del siglo IV, Paladio, compendiando las enseñanzas de sus predecesores y sus propias observaciones, escribió sus 14 libros de agricultura, el último de los cuales trata, en dísticos elegíacos, del cultivo de los árboles. Poco después, Vindanio Anatolio de Berito compuso una colección de extractos de los geopónicos antiguos, griegos y latinos, en 12 libros. En los primeros años de la era cristiana, Plinio el Joven compuso la enciclopedia que denominó *Historia natural.* Estos y otros sirvieron á Casiano Baso Escolástico para escribir, á mediados del siglo X, su *Geopónica,* que comprendía en 20 tomos todo lo digno de saberse de los distintos ramos de la agricultura.

El abono de las tierras estaba entonces ya muy desarrollado, y *Stercutio,* descubriendo la aplicación á tal fin del estiércol, se hizo un lugar entre los inmortales. Los romanos recogían todos los desperdicios, esparcían cenizas por los campos, mantenían las palomas en sus *columbarii,* más para aprovechar los excrementos que la carne, y cultivaban los altramuces como abono verde. El arreglo de los campos, y en especial el de los barbechos, era cuidadosísimo. Pero el suntuoso lujo del imperio, con sus magníficas *villas,* arrinconó los edificios agrícolas, substituyó el cuidado de los propietarios por el de los administradores y trajo con ello todos los inconvenientes de una explotación descuidada; las rentas, desde entonces escasas, no se aumentaron ya mejorando los cultivos, sino acumulando en pocas manos extensas propiedades. La Galia debió á los romanos el vino (Borgoña), el olivo, el cáñamo y los forrajes (trébol); la región del Rhin recibió de ellos el trigo, la vid y el arado (aun hoy se usa allí el arado de tipo romano); España debe agradecerles largo tiempo de cuidadosísimo cultivo. Con todo, las primeras nociones de la agricultura no la recibieron los hispanos primitivos de los dominadores romanos, sino de los emigrantes cananeos que se refugiaron en la Tartesia (Andalucía), cuando debieron abandonar la Palestina al aparecer en ella los israelitas conducidos por Josué.

Los escritores de agricultura griegos y romanos á que se ha hecho referencia en los párrafos anteriores, y otros que trataron de las mismas materias, son conocidos con el nombre de *geopónicos (geoponici, scriptores rei rusticae).*

Los antiguos germanos se dedicaron más á la caza y á la ganadería que á la agricultura, que dejaron abandonada á las mujeres y los esclavos; además, lo crudo del clima y la costumbre de hacer cada año una nueva repartición de los territorios, no dejaron


160
120
80
40
Longitud. 0 de Greenwich.
40
80
120
160
70
40
0
Circulo Polar Artico
Julio +20°C.
Enero +20°C.
Tropico de Cáncer
Ecuador
Tropico de Capricornio
ZONAS DE CULTIVO
DEL GLOBO
Según Engelbrecht.
Region ártica sin cultivo de Cereales.
Zona árt. (o antárt respect.) con cult. de Cebada
Zona de la Avena (+++++ Límite N. de los cultivos sensibles al frío en Rusia.)
Alt. estep. del Asia cent. y de la reg. de las est. del S. de Rus.
Zona del Maíz.
Zona subtropical de la Cebada.
Zona subtropical del Algodón.
Zona subtrop. de la Caña de azucar.
Zona Tropical.

que se desarrollase bien la agricultura. Los galos y los bretones debieron estar algo más adelantados. Después de la invasión de los bárbaros, el pueblo germano, influído, aunque mediatamente, por la civilización romana, mejoró sus producciones agrícolas, que, en algunos sitios aislados, llegaron á ser excelentes. Más tarde, con el cristianismo, los monjes benedictinos, estudiando asiduamente los escritores antiguos, introdujeron una cultura superior, y con la enseñanza y el ejemplo inclinaron á la agricultura y á la industria la población germana, aficionada hasta entonces sólo á la caza y la guerra. Los francos, terminado el período de invasión, favorecieron estas tendencias, y especialmente Carlomagno, muy aficionado á la agricultura, la prestó gran atención, fundando numerosas granjas reales que fueron verdaderos modelos de administración, y dictando leyes severas y bienhechoras. Al mismo tiempo introdujeron los francos el régimen feudal, el vasallaje y la esclavitud, sentando así los cimientos de la opresión de los labradores, que perduró á través de toda la Edad Media.

El descubrimiento de la América y las Indias, y la invención de la imprenta, iniciaron una nueva época. Cuando los tesoros escritos de los monasterios y conventos pudieron aprovechar á todos, apareció en seguida una literatura agrícola en lengua vulgar. El estado de derecho, mejorando, hizo crecer la afición al propio trabajo. Al disminuir el poderío é influencia social de los conventos aparecieron las propiedades comunales. A principios del siglo XVII había llegado la agricultura en Alemania á un gran estado de florecimiento; la guerra de los 30 años, sin embargo, detuvo el progreso durante un siglo. En Inglaterra se desarrolló la agricultura, favorecida por la navegación, asegurada por Isabel y Cromwell. Ricardo Welston introdujo la remolacha y el trébol; se difundieron la patata y el tabaco; Jethro Tull inventó los cultivos en serie y la labor por medio de los caballos; cambióse todo el sistema de los campos, y cuando más tarde Bakewell, con sus importantes trabajos, sentó los fundamentos de la ganadería hoy tan admirada, se habían puesto los cimientos de su progreso ulterior, que ha sido ayudado por la legislación prudente, el libre desarrollo del pueblo y la participación de la aristocracia en todas las mejoras agrícolas.

En España la agricultura llegó ya á un grado de desarrollo bastante elevado durante la dominación romana. Los estudios de Georges Bonsor, *Les colonies agricoles pre-romaines de la vallée des Bétis* (París, 1899. Extracto de la *Revue Archéologique*, t. XXXV), y de Alberto Sampaio, *As villas do Norte de Portugal (Portugalia,* Porto, 1898-1901) son dignas de estudio bajo el particular de que se tratan con suma erudición y doctrina. Estacionada más tarde bajo el imperio de los godos, adquirió gran impulso, especialmente en Cataluña, por la fundación de muchos monasterios benedictinos, que dotados por los reyes francos y, luego, por los condes-reyes, contribuyeron con eficacia al desarrollo de la agricultura, con la repoblación del país. En otras comarcas españolas se dió gran impulso á la agricultura en manos de los árabes, especialmente en las regiones del S. y del E., que estuvieron más tiempo sujetas á la dominación musulmana, y que, por las condiciones del clima y del suelo, son más favorables al cultivo que las del centro. Las vegas de Granada, Murcia y Valencia se convirtieron, en aquella época, en verdaderos jardines; entonces se realizaron las importantes obras de canalización para el riego, que constituyen hoy todavía la riqueza de comarcas enteras; se dictaron, para la distribución de las aguas reglas que se observan todavía en la actualidad, y no faltaron escritores arábigos, como el español Ibn-el-Awam, que compusiesen tratados de agricultura. Parece que también entonces se tradujeron al árabe las obras más importantes de los geopónicos griegos y latinos. (V. además, acerca del desarrollo de la agricultura entre los árabes, el artículo ABU ZACARÍA YAHÍA ABEN MOHAMED BEN AHMED Ó EBN-EL-AWAM).

Durante los siglos XVI y XVII se escribieron en España multitud de tratados de agricultura, notables en su mayoría y que revelan un grado de conocimientos muy superior al que en la misma época reinaba en otras naciones. Véanse debidamente enumerados y clasificados en el tomo III de *La Ciencia Española* de don Marcelino Menéndez y Pelayo (Madrid, 1887).

En las regiones del centro de España las continuas guerras que tuvieron lugar durante la Reconquista dificultaron enormemente el adelanto de los trabajos agrícolas; y más tarde el descubrimiento de América, que dirigió á Ultramar gran parte de la actividad española, las guerras exteriores y también el espíritu de la época, los detuvieron de tal modo, que la agricultura española llegó á tiempos de verdadera miseria y atraso, de los cuales quedan aún vestigios y que han hecho que España no ocupe, en los mercados de productos agrícolas, el lugar que su suelo, su clima y su posición geográfica podrían hacerle ocupar. Véanse, para el debido desarrollo de esta materia, los artículos de los diversos *Continentes, Naciones, Pueblos* y *Localidades* del globo.

Tiempos modernos. Los adelantos de las ciencias experimentales han introducido grandes modificaciones en la agricultura durante los últimos siglos. Ante los descubrimientos físico-químicos de Saussure, Priestley, Senebrier, Ingenhouss y Davy, tuvieron que ceder las doctrinas de los antiguos empíricos, empezando entonces una nueva era para el estudio de la agricultura. Alberto Thaer fué el fundador de la nueva teoría que debía transformar por completo esta ciencia, y el que estableció en Celle primero, y en Möglin después, la primera Escuela de Agricultura, en la cual supo levantar de tal modo este ramo de conocimientos, siempre con el auxilio de la práctica, que ya nadie quiso dirigirse á escuchar las teorías anticuadas y faltas de fundamento serio que se enseñaban entonces en las universidades. Siguiendo el ejemplo de Thaer, se fundaron bien pronto otras muchas escuelas en diferentes países. Hasta los tiempos de Thaer no se tenían más que ideas sumamente vagas acerca de la vida y alimentación de las plantas; Wallerius (autor de unos *Fundamenta agriculturae*), había sido el primero en indicar la importancia del suelo, el agua y el aire; Davy, Rückert y Reichhardt, habían tratado de explicar, con alguna más claridad, la acción de estos factores. El descubrimiento de la descomposición del ácido carbónico del aire por las plantas, dió origen á la *teoría del carbono* (Saussure) en la que sólo se tenía en cuenta este elemento; al mismo tiempo se desarrolló la *teoría del humus,* expuesta en los escritos de Thaer, Schwerz y Burger, en la cual se medía el valor del terreno por su riqueza en mantillo y se consideraba

como problema principal de la agricultura la conservación de esta riqueza. Este problema se creía entonces resuelto, por aquellos autores, con procurar el equilibrio entre el agotamiento producido por las cosechas y la reparación del suelo mediante el estiércol y las labores. Para ello se acudía á la llamada estática agrícola que, con cálculos fundados sobre supuestos erróneos, daba por resultado un laberinto de enigmas indescifrables, que fueron desechados más tarde por el estudio más detenido de los hechos. Todas estas teorías condujeron á un sistema de explotación en que todo se subordinaba al empleo del estiércol. La cría de ganado en establos era, por entonces, poco remuneradora, pero la necesidad del estiércol le dió importancia, haciendo que se desarrollase principalmente para obtener este producto. Al mismo tiempo, se modificaban los sistemas de explotación, abandonándose en gran parte los prados y barbechos para dedicar los terrenos á la producción de cereales, alternando con tréboles y forrajes, iniciándose entonces en muchos países el sistema de la rotación de cultivos. El mejoramiento de las relaciones internacionales, la mayor facilidad de comunicaciones y la construcción de ferrocarriles, dando más fácil salida á los productos de la tierra, imprimieron á la agricultura, en aquella época, un adelanto considerable, adelanto que fué poderosamente auxiliado por los progresos de la industria, que facilitaron al agricultor maquinaria que le permitió establecer las explotaciones en mayor escala, y por los de las ciencias naturales, que introdujeron nuevos datos en la teoría de la producción agrícola.

Esta teoría dió indudablemente un paso de gigante con el reconocimiento de la importancia del nitrógeno para la vida de las plantas; la teoría del humus se vió entonces relegada á segundo término y considerado el mantillo como simple auxiliar de la nutrición. Considerando el nitrógeno como principal componente de las substancias nutritivas contenidas en los vegetales (cuerpos proteicos), apareció el criterio de apreciar el valor y eficacia de los abonos por la proporción de compuestos nitrogenados contenidos en ellos. Este criterio, fundado por Sprengel, fué unánimemente seguido por Boussingault, Stockhardt, Walff, Mulder, Lawes, Gilbert y otros. A ellos se debe la generalización de toda una serie de abonos importantísimos, tales como el guano, las tortas de semillas oleaginosas, los huesos molidos, los nitratos y las sales amónicas, los residuos del gas del alumbrado, etc., cuya sorprendente acción se atribuyó en un principio exclusivamente á su riqueza en nitrógeno. Esta escuela no pudo, sin embargo, sostenerse mucho tiempo, si bien es verdad que, modernamente, ha reaparecido en otra forma á consecuencia de las observaciones de Schulz-Lupitz acerca de las plantas colectoras y las consumidoras de nitrógeno. En aquella época, los descubrimientos hechos en biología vegetal no permitían aún formar idea clara del papel representado en la economía de las plantas por los componentes minerales.

Liebig aclaró este punto en 1840, en su *Chemie in Anwendung auf Agrikultur und Physiologie* (Química aplicada á la agricultura y fisiología). Pocas obras han encontrado tan entusiastas defensores y apasionados detractores como ésta. La teoría de Liebig fué llamada falsamente *teoría de las materias minerales,* y de ella dedujeron algunos, sofisticamente, consecuencias por completo absurdas. Liebig estableció la *igualdad de importancia* de todos los elementos nutritivos de la planta, demostrando que no debe faltar uno sólo de ellos si el vegetal ha de desarrollarse bien, y que la ausencia de uno sólo basta para que sean ineficaces los demás; en su teoría no despreció el estiércol ni el mantillo, el carbono ni el nitrógeno, sino que explicó su procedencia, su presencia, su naturaleza y su acción. Fundándose en el conocimiento adquirido de la nutrición de los vegetales y del ciclo de transformaciones del carbono y del nitrógeno, puso de relieve, principalmente, el valor de los principios minerales que sólo pueden proceder del suelo. Los excrementos animales contienen sólo aquellos elementos de las cenizas de su alimentación vegetal, que no han sido asimilados por ellos; en el estiércol, pues, no está todo lo que la planta sacó del terreno. Todas las plantas necesitan los mismos elementos minerales, pero cada una en distinta proporción; cada planta, por lo tanto, empobrece el suelo más ó menos en dichos elementos, pero ninguna lo enriquece; es decir, que ninguna puede aumentar la cantidad de materias nutritivas contenidas en el terreno, á excepción de aquellos elementos que todas las plantas pueden tomar, y toman, del aire. Los abonos verdes cultivados sobre el mismo terreno, no le proporcionan nuevas materias minerales; no hacen más que dar á las ya contenidas en él formas más fácilmente asimilables y permitir mayores cosechas que, por otra parte, lo dejan más pobre. Para mantener el equilibrio es necesario, entonces, substituir por otras nuevas las materias arrebatadas al suelo. Una cosa semejante ocurre con el guano, las sales amónicas, los nitratos, etc. Estos abonos proporcionan al terreno materias verdaderamente nutritivas, pero provocan en él descomposiciones y transformaciones, á consecuencia de las cuales se hace asimilable una cantidad mayor de los componentes del suelo; aumentan la cosecha, pero este aumento va acompañado de un agotamiento mayor del terreno. Análogamente sucede con el estiércol, si bien éste, lo mismo que el mantillo, regulariza la estructura física del terreno y repone una parte de los elementos á éste arrebatados; pero de todos modos, el terreno abonado sólo con estiércol durante mucho tiempo se irá agotando, porque muchas de las materias de él procedentes que han pasado á las plantas, pasan después á formar parte integrante de los tejidos de los animales alimentados con dichas plantas, y no vuelven, con el estiércol, al suelo, que se empobrece cada vez más en ácido fosfórico, potasa, sosa, cal, etc., que no son substituidos bastante rápidamente por la descomposición natural de los elementos pétreos (feldespatos, etc.) que lo constituyen; es necesario, pues, proporcionar artificialmente al suelo estos componentes que se le han quitado.

Al mismo tiempo que su teoría, dió á conocer Liebig sus nuevos abonos artificiales *(Patentdünger),* destinados á reponer las pérdidas del terreno; empleando estos abonos debían poderse suprimir la rotación de cultivos, los barbechos y el uso del estiércol, quemando, en cambio, la paja sobre los mismos campos. Pero los *Patentdünger* de Liebig no resultaron eficaces; más tarde, el estudio de los fenómenos de absorción del suelo, demostrando que los principios nutritivos más importantes (amoníaco, ácido fosfórico, potasa) eran retenidos en forma insoluble por la tierra finamente dividida, dió la explicación

de su ineficacia. El conocimiento progresivo de las leyes de la nutrición vegetal, y de los complicados procesos que tienen lugar en el suelo, en los cuales toman parte, no solamente las fuerzas químicas, sino también las físicas y la actividad de organismos superiores é inferiores (microorganismos, plantas espontáneas y cultivadas, animales), condujo á reconocer que las ideas de Liebig, á pesar de su importancia, eran erróneas en cuanto consideraban las cuestiones de la biología vegetal desde un punto de vista puramente químico, habiendo servido, sin embargo, de transición para llegar á la moderna concepción de esta parte de las ciencias naturales. V. Abono.

Por otra parte, es imposible dejar de reconocer el vigoroso impulso que imprimió Liebig al adelanto de la agricultura: á él se debe que pudieran someterse á leyes científicas la alimentación de los animales domésticos (Wolff, Grouven, Henneberg, Stohmann, Kellner, etc.) y la nutrición de las plantas cultivadas (Salm-Horstmar, Sachs, Hellriegel, Heiden, Pablo Wagner), y que se fundaran gran número de estaciones de química agrícola, se establecieran numerosas fábricas de abonos y se iniciara el comercio de éstos, que tan grande importancia ha adquirido después.

Schübler había ya iniciado el estudio de las condiciones físicas del suelo; pero hasta los tiempos modernos no se ha establecido, además de la química agrícola, una física agrícola, llamada, junto con la bacteriología, á ayudar quizá más que la química los progresos de la agricultura. Por otra parte, la variación que han sufrido las relaciones económico-internacionales, ha contribuído grandemente á cambiar las conveniencias de los agricultores: la mayor facilidad para el cambio de productos entre unos países y otros ha regularizado el precio de los cereales de tal modo, que su cultivo no se considera ya como el de más rendimiento, al mismo tiempo que las enfermedades que han atacado á estas plantas han hecho que dicho cultivo pierda el carácter de seguridad que en otro tiempo tuvo, por más que contra esas enfermedades hayan proporcionado nuevos descubrimientos (Speerschneider, De Bary, Kühn), remedios bastante eficaces. En cambio, ha pasado á primer término el cultivo de plantas comerciales, especialmente donde no faltan abonos económicos: la remolacha, la achicoria, el tabaco, el lúpulo, etc., han enriquecido comarcas enteras, modificando por completo los sistemas de explotación de las fincas rústicas. Mucho ha influído en esto también el desarrollo de la química, que ha facilitado el aprovechamiento industrial de ciertos productos agrícolas, como los cereales y las patatas para la fabricación del alcohol; las patatas, el trigo y el arroz para la de las féculas y almidones; la remolacha para la del azúcar, etc., etc. La industria química, por otra parte, ha hecho desaparecer ó ha restringido notablemente la explotación agrícola de determinados productos; bastará citar, como ejemplos, el cultivo de la rubia, suprimido desde que empezó la fabricación sintética de la alizarina; la cría de la cochinilla, que ha perdido la mayor parte de su importancia después de introducidas en la titorería las materias colorantes artificiales llamadas genéricamente colores de anilina, y más modernamente, la crisis del cultivo de las plantas de añil á consecuencia de la preparación en gran escala del llamado añil sintético, ó sea la indigotina pura.

En muchos países ha influído también el constante aumento de precio de los productos animales que ha hecho más remuneradora la ganadería; al adquirir importancia ésta, se ha procurado mejorar las razas, tratando de sacar de ellas el mejor partido posible; así como, por ejemplo, el ganado lanar se criaba en muchos países sólo para el aprovechamiento de la lana, sacrificando á ésta todas las demás cualidades del animal, hoy existe la tendencia de esforzarse en obtener razas que, al mismo tiempo que den bueno y abundante vellón, den también buena carne en cantidad suficiente. Poco á poco se ha ido modificando también la cría de ganado en el sentido de dedicarse los ganaderos á la selección más que á la conservación de las razas, al mismo tiempo que se establecía una especie de división del trabajo, separándose la cría propiamente dicha (reproducción) del *mantenimiento*, y diferenciándose cada vez más la cría de las diversas clases de ganado, que ha ido pasando á manos distintas en vez de confundirse como antiguamente, y como hoy todavía en las explotaciones pequeñas, en una misma mano.

El desarrollo de la ganadería ha hecho avanzar también el cultivo de los forrajes y el de los prados, introduciéndose el abono y riego de éstos, estableciéndose el drenaje de los terrenos, etc. Finalmente, los progresos de la maquinaria han facilitado los trabajos del campo, perfeccionándolos al mismo tiempo; las trilladoras, segadoras, sembradoras, etc., han substituído en muchos sitios al trabajo manual. En 1846, presentó Osborne el primer arado movido á vapor; Fowler, en 1858, demostró su utilidad práctica: desde entonces, la maquinaria agrícola se ha extendido por todo el mundo, y ha hecho posible, en determinados países, establecer la explotación agrícola en escala, que difícilmente podía haberse imaginado un siglo antes. En los últimos tiempos empieza ya á aplicarse también, á los trabajos del campo, como fuerza motriz, la electricidad.

El agricultor moderno tiene que luchar con dificultades mucho mayores que aquéllas con que tropezaron sus antecesores; tiene que saber producir, con igual superficie de tierra, muchísimo más de lo que aquéllos produjeron. La mayor producción exige una explotación más científica y un mayor conocimiento de los diversos problemas relacionados, directa ó indirectamente, con la agricultura, á fin de obtener beneficios proporcionados á las mayores sumas de capital y de trabajo que exige, en la época actual, el cultivo de la tierra.

III. — Física y Química agrícolas

La Física agrícola es, en su más amplio concepto, la ciencia de los fenómenos físicos del suelo y de la atmósfera que tienen relación directa sobre la vida de las plantas y animales de la industria agrícola, así como el estudio de dichos fenómenos en esas plantas y cuerpos de esos animales. Por lo general, la física agrícola tiene un sentido más restringido, comprendiendo sólo los fenómenos físicos que tienen lugar en y sobre el suelo agrícola para el estudio de la producción de las plantas más importantes, siendo entonces este concepto análogo al de «física del suelo».

La Química agrícola es la ciencia que nos enseña las leyes naturales de la agricultura, y en sentido más amplio, la ciencia que nos da á conocer los fenómenos químicos que se realizan en el desarrollo

de los organismos vegetales y animales que ofrecen interés á la agricultura.

La historia de la química agrícola empieza con la historia de las ciencias naturales en conjunto. Humphry Davy fué el primero que hizo de la química agrícola una ciencia aparte (*Elements of agricultural chemistry*, Londres, 1813, trad. alem., 1814). Bernardo de Palissy (1499), reconoció ya á las sales solubles del terreno como factor esencial de la fertilidad del mismo, al paso que Yethro Tull (1740) denominaba alimento para las plantas á las partículas de tierra sumamente divididas (tulismo). Luego siguen los trabajos de Hermbstädt, que á igual de los de otros agricultores racionales como Thaer, Schwerz, Burger, Schönlentner, Fellenberg y otros, descansan sobre la teoría del humus, según la cual las plantas toman el alimento del humus que se forma por descomposición de la substancia orgánica. Sprengel, en 1828, demostró ya realmente que el humus desempeñaba el simple papel de intermediario, pero en 1840 Wiegmann y Polstorf sientan como indiscutible la afirmación de que todos los elementos existentes en el cuerpo de las plantas debían ser adquiridos del exterior. Simultáneamente apareció la *Organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie* de Liebig, obra que señala una nueva época en la agricultura. Liebig hace notar, ante todo, la importancia que tienen para la nutrición de las plantas las substancias minerales del terreno, las cuales, existiendo en cantidad limitada, debían llegar por último á agotarse sino se suplían debidamente los principios robados al terreno por los frutos en él cultivados. Predicó contra esta «explotación irracional» del terreno, pero encontró muchos adversarios á su nueva teoría, y algunos de estos químicos consideraban particularmente al nitrógeno como factor esencial para la alimentación de las plantas, dándole muchísima mayor importancia que á las substancias minerales. Los ensayos de Lawes y Gilbert en Rothamsted en Inglaterra (Hertfordshire), parecían hablar en favor de la teoría del nitrógeno, pero Liebig hizo notar que sólo venían á confirmar la teoría ya sentada por él. Esta época de lucha proporcionó un sinnúmero de trabajos valiosísimos (Wiegmann y Polstorf, Salm-Nortsmar, Knop, etc.), contribuyendo particularmente al desarrollo de la química agrícola los de Boussingault, quien dirigía una granja modelo en Bechelbronn, en Alsacia. Resultado de las discusiones, fué el reconocimiento de que todos los materiales alimenticios para las plantas tenían igual valor, y que en el abono debía atenderse principalmente á la potasa y al fósforo, al paso que para la provisión de nitrógeno hay que contar con la facultad que tienen las legumbres (altramuces, guisantes, etc., colectores de nitrógeno) de hacer utilizable con auxilio de las bacterias el nitrógeno atmosférico, especialmente en vista de los trabajos de Hellriegel. A instancias de Liebig se emprendió también el estudio de la química animal, contribuyendo poderosamente á su progreso Haubner, Heuneberg y Stohmann, Gronven, G. Kühn, Bischoff, Voit y Pettenkofer. El aparato respiratorio construído por este último permitió investigar con precisión los procesos químicos del cuerpo animal, y de esta suerte se adquirieron muchísimos datos importantes acerca de los forrajes, datos que se completaron después investigando la digestibilidad de los materiales de forraje y las leyes del cambio de materia y de energía en el organismo animal. A medida que las nociones científicas modernas han puesto en evidencia el excesivo exclusivismo del punto de vista químico de Liebig, la química agrícola ha ido perdiendo la categoría de ciencia aparte y ha sido involucrada en la agricultura.

IV. — Animales y plantas nocivos á la agricultura

Muchos son los animales y vegetales que causan perjuicios á las plantas cultivadas. Entre los primeros, los hay pertenecientes á muy diversos grupos de la escala zoológica, aunque los más importantes pertenecen á las clases de los mamíferos, aves, moluscos, miriápodos, gusanos é insectos; estos últimos son los que dan mayor contingente de especies nocivas. (V. láms. Insectos nocivos á la agricultura, I y II.)

De los mamíferos perjudiciales merecen citarse, en primer lugar, los animales de caza. La caza mayor, en general, escasea demasiado para llegar á causar perjuicios serios; sin embargo, el ciervo, y con más frecuencia el corzo, hacen bastante daño en las plantaciones y en los bosques de ciertas regiones del centro de Europa, y en algunas comarcas de España los jabalíes destrozan los maizales; en cambio la caza menor, y sobre todo el conejo, llegan á producir destrozos de consideración en los sembrados, las viñas y las huertas, y si bien en muchas localidades, gracias á la activa persecución de que estos animales son objeto, es raro que causen daños considerables, en aquellas en que la naturaleza del terreno ó la proximidad de fincas acotadas hacen que no pueda perseguírseles eficazmente, llegan á convertirse en un verdadero azote. Deben considerarse además como perjudiciales la rata, el ratón, el campañol, y con frecuencia también el topo; este último, sin embargo, sólo por las raíces que destruye al excavar sus madrigueras, puesto que, por otra parte, es útil por los muchos insectos que devora.

Entre las aves son muchas más las que benefician la agricultura destruyendo insectos y larvas que las que la perjudican. No obstante, algunas, como el gorrión, hacen bastante daño en las sementeras y en las mieses; los grajos y chovas saquean á veces los campos de leguminosas; los estorninos hacen lo mismo con los olivares. Estas especies perjudiciales lo son, principalmente, cuando se presentan en grandes bandadas. Por otra parte, son muchas las aves que, si bien comen bastantes granos y frutos, devoran también gran número de animalillos perjudiciales, siendo de lamentar la persecución de que se hace objeto á la mayoría de pájaros sin distinción de especies, y más de lamentar aún que no se cumplan rigurosamente las disposiciones que se han introducido modernamente en la legislación española (Ley de caza de 16 de Mayo de 1902 y ley de protección á los pájaros de 19 de Septiembre de 1896) prohibiendo la caza de aves insectívoras.

Entre los moluscos perjudican las plantas distintos gasterópodos (caracoles y babosas); entre los gusanos los anguilúlidos y algunos otros; entre los miriápodos algunos úlidos (como, por ejemplo, el *Blaniulus guttulatus* Gerv., que ataca las frutas, las raíces carnosas y las semillas al germinar); entre los arácnidos algunos ácaros productores de cecidias.

Los peores enemigos de la agricultura, sin embargo, están comprendidos en la clase de los insectos, y

principalmente en los órdenes de los coleópteros, himenópteros, dípteros, hemípteros, ortópteros y lepidópteros. El número de especies pertenecientes á estos órdenes que deben considerarse perjudiciales es enorme, y algunas de ellas lo son hasta tal punto, que han introducido gravísimas perturbaciones en la producción agrícola de naciones enteras; recuérdese, como ejemplo de esto, lo que ocurrió en el siglo XIX con un hemíptero, la filoxera. Entre los insectos nocivos á la agricultura hay unos que sólo lo son en estado de larva; otros, no tantos en número, lo son solamente cuando han llegado al estado de insecto perfecto, y algunos lo son en ambos estados. El daño que causan suele ser grande á consecuencia de la fecundidad de estos animales, que hace que se reproduzcan en tal número, que, á no verse limitado por la continua guerra que les hacen sus enemigos naturales, además del hombre, llegaría á hacer imposible el crecimiento de muchas especies vegetales. Afortunadamente son muchos los enemigos que en la misma naturaleza tienen estos insectos: tales son algunos mamíferos, como el erizo, el topo, la musaraña, los murciélagos, etc.; gran número de aves; distintos reptiles (serpientes de pequeña talla, lagartos, lagartijas, tortugas de tierra); casi todos los batracios (ranas, sapos); muchos insectos, entre los que hay coleópteros (carábidos), himenópteros (icneumónidos), etc. De esto resulta que, si bien hay insectos perjudiciales á la agricultura, también los hay beneficiosos para ella, puesto que se dedican á la destrucción de los nocivos. Además, deben considerarse también como beneficiosos muchos insectos que viven del néctar de las flores, y, pasando de unas á otras, transportan el polen y sirven de intermediarios para la fecundación.

Ocurre también á veces que, cuando los insectos nocivos se presentan en gran muchedumbre, se ven atacados por enfermedades de origen criptogámico, verdaderas epidemias, que afortunadamente los diezman. Pero lo más frecuente es que sea el hombre el que tenga que acudir á combatirlos. De los distintos medios empleados para ello se hará mención al tratar, en los artículos correspondientes, de cada uno de dichos insectos y de las plantas por ellos atacadas; baste decir aquí que, de dichos medios, unos se dirigen á la destrucción del insecto adulto, mientras que otros, generalmente más eficaces, van encaminados á la destrucción de los huevos, las larvas ó las ninfas. En algunos casos es necesario adoptar procedimientos mixtos, persiguiendo á estos animalillos en sus diversas fases. De todos modos es siempre necesario, para proceder contra ellos con eficacia, conocer y estudiar su género de vida, modo de reproducirse, alimentación y habitación de sus diversas fases, épocas en que se efectúa su desarrollo, etc., etc., á fin de poderlos combatir con conocimiento de causa. Con este objeto se han fundado en diversos países instituciones científicas destinadas al estudio de la biología de los animales perjudiciales á la agricultura; de estas instituciones hay varias en Alemania (Berlín, Hamburgo, Baviera, Sajonia) y muchas en los Estados Unidos.

Entre los vegetales perjudiciales á la agricultura se cuentan las especies que nacen espontáneamente en los campos y que hay que extirpar de ellos porque absorben buena parte de los alimentos del suelo que podrían ser aprovechados por las plantas cultivadas, y además las plantas parásitas. [V. art. PARÁSITAS (PLANTAS) y láms. PLANTAS PARÁSITAS, I y II.] Entre éstas las hay fanerógamas, pertenecientes principalmente á los géneros *Viscum* L., *Apodanthes* Poit., *Langsdorffia* Mart., *Loranthus* L., *Cynomorium* L., *Orobanche* L., *Lathrea* L., *Lophophytum* Scholl. y Endl. y otros; pero abundan más las criptógamas, especialmente hongos, como los que producen diversas enfermedades de los cereales, la vid, los árboles forestales, los frutales, etc. De todas ellas, y del modo de combatirlas, se tratará en los artículos correspondientes á sus diversos géneros y á las plantas útiles por ellas atacadas.

Explicación de la lámina INSECTOS NOCIVOS Á LA AGRICULTURA, I

1. *Agriotes lineatus,* con su larva; *a,* plantita roída por este animal.
2. *Silpha atrata,* con su larva; *a,* hoja de remolacha roída.
3. *Psila rosae,* con su larva y su ninfa: *a,* larvas en la zanahoria.
4. *Centorhynchus sulcicollis,* con su larva; *a,* agallas en el nudo vital de la colza.
5. *Meligetes aeneus,* con su larva; *a,* colza con el coleóptero adulto.
6. *a, Haltica oleracea; b, H. nemorum,* con larva; *c,* hoja de col con huevos.
7. *Bruchus pisi,* con larva y ninfa; *a,* guisante con el animal; *b,* guisante abandonado por el mismo; *c,* corte de un guisante con la larva.
8. *Sitophilus granarius,* con larva y ninfa.
9. *Psylliodes chrysocephalus,* con su larva; *a,* pata del mismo; *b,* larva en la hoja de colza; *c,* hojas roídas.
10. *Chlorops taeniopus,* con su ninfa; *a,* cabeza vista de lado.
11. *Cecidomyia tritici,* con larva y ninfa; *a,* antena aumentada; *b,* larvas en la espiga.
12. *Oscinis frit,* con larva y ninfa; *a,* planta joven de centeno con dos larvas; *b,* planta de centeno con dos ninfas.
13. *Cecidomyia destructor,* con larva, capullo y ninfa; *a,* abdomen del macho; *b,* huevos sobre una hoja; *c,* capullos sobre centeno.

Explicación de la lámina INSECTOS NOCIVOS Á LA AGRICULTURA, II

1. *Pieris brassicae,* con larva y ninfa; *a,* huevos; *b,* huevo aumentado.
2. *Charaeas graminis,* con larva y ninfa.
3. *Agrotis segetum,* con larva y ninfa.
4. *Agrotis exclamationis,* con su larva.
5. *Mamestra brassicae,* con su larva.
6. *Hadena basilinea,* con larva y ninfa; *a,* espiga de trigo; *b,* de centeno, destruídas por la larva.
7. *Botys forficalis,* con larva y ninfa.
8. *Botys margaritalis,* con larva; *a,* silicuas de colza atacadas.
9. *Tinea granella,* con larva y ninfa; *a,* espiga roída.
10. *Depressaria nervosa,* con larva; *a,* larva y ninfa en tallo de comino.
11. *Grapholitha dorsana,* con larva y ninfa.
12. *Grapholitha nebritana,* con larva; *a,* guisantes comidos por las larvas.
13. *Athalia spinarum,* con larva.
14. *Cephus pygmaeus,* con larva; *a,* larva en tallo de centeno; *b,* espiga dañada; *c,* sitio por donde ha sido atacado el tallo.

V. — Creencias y prácticas religiosas relacionadas con la agricultura

Sobre el origen de la Agricultura se han conservado en los pueblos diversas tradiciones de carácter fabuloso, relacionándolo muchos de ellos con héroes ó con dioses. Así en la India, por ejemplo, — dice Linck, — el cultivador salió de la mano de Brahma y recibió de éste el toro sagrado para que le auxiliase en sus trabajos; Isis dió á los hombres, en Egipto, lecciones de agricultura; Diana introdujo este arte en Grecia, y Ceres en Italia. Según los árabes, cuando Adán, por efecto de su falta, es arrojado del paraíso y llevado á la tierra (á Ararat, monte cerca de la Meca), trajo 30 vástagos de diferentes plantas; el trigo que recibió del angel Miguel con encargo de cultivar la tierra, era del tamaño de un huevo de avestruz, disminuyendo de grosor á medida que fué aumentando la impiedad de los hombres, hasta quedar reducido, en tiempo de José, al tamaño de un guisante.

De estas creencias de los pueblos derivan sus prácticas en armonía con las tradiciones, honrándose diversas divinidades. En los países que carecen de inundaciones, temporadas de lluvias, etc., se suele honrar á una diosa de la tierra que protege las siembras, y á dioses celestes que favorecen el crecimiento de las plantas. Los griegos adoraban á Demetria (la Ceres de los romanos) y á su favorito Triptolemos como introductores y protectores de la agricultura, y á Persephone (la Proserpina de Roma)

El arte del trabajo agrario, por Giotto y Andrés Pisano (Campanario de la catedral de Florencia)

como personificación del mismo fruto de los campos, que baja á un mundo inferior para reaparecer después de nuevo. Los romanos, no sólo honraban á toda una cohorte de dioses y diosas que protegían paso á paso el crecimiento de los cereales (una *Seja* para el trigo sembrado, una *Segelia* para la germinación, un *Nodotus* para la formación de las yemas, unas *Volutina* y *Patella* para la de las espigas, una *Lacturcia* para la de los granos, etc.), sino que trataban de apartar de los campos, por medio de sacrificios conciliadores efectuados en determinados días, á las divinidades enemigas como *Robigo,* la diosa de la roya. Los sacerdotes (V. Hermanos Arvales), procuraban favorecer la cosecha por medio de consagraciones y procesiones. De estas procesiones se han conservado hasta hoy claros vestigios, tales como la bendición de los campos, los paseos del rey de Mayo, las rogativas en tiempo de sequía, las ceremonias para fertilizar los campos y viñas (Véase Culto del Sol) y la bendición de los Alpes (V. Alpes). En Alemania, varias de estas prácticas se derivan del gentilismo antiguo, que adoraba á Thor, Freya y otras diosas como protectoras de la agricultura, y se dedicaban á Nerthus (Herta) procesiones análogas. También las fogatas de Pascua y de San Juan se derivan de las ceremonias destinadas á fertilizar los campos y proteger los animales domésticos. Algunos pueblos salvajes creen que la vida de las plantas está personificada en una especie de demonio. Así, por ejemplo, los antiguos peruanos adoraban una *madre del maiz* y una *madre de las patatas,* que corresponden á la *madre del trigo* y la *madrina del centeno* de los alemanes, que vagan por el campo protegiéndolo, y tanto en el Perú como en la antigua Alemania, eran representadas por muñecas de paja de maíz ó de centeno. Estas divinidades protectrices tenían en contra á otras enemigas, como el enemigo malo de la Biblia (Math., 13, 25), que siembra la cizaña entre el trigo, el dios de las espinas *(deus spiniensis)* y *Robigo* entre los romanos, que enviaban los cardos y la roya, y en las razas germánicas el *Roggenhund* ó *Roggenwolf* (perro ó lobo del centeno) que se figuran los labradores que corre entre este cereal, derribando los tallos, cuando el viento hace ondular las mieses, y le atribuyen también la formación del cornezuelo *Wolfszähne.* (dientes de lobo); el *Bilwitz,* que, con pequeñas hoces que lleva atadas á los dedos de los pies, corta los mejores tallos, y el *Thauschlepper* (arrastra-rocío) que, en la estación seca, se lleva el rocío de los campos.

En la China y la India se celebran anualmente fiestas en honor de la agricultura. En China, el gobernador de la ciudad, acompañado de gran número de muchachos, vestidos alegóricamente, y de una turba de músicos, se dirige á la puerta de la ciudad que mira á Oriente, para recibir la primavera, simbolizada por varias ceremonias algo parecidas á las que se practicaban en Egipto con el buey Apis. En el reino de Siam se celebran también, pero difieren algo de las chinas, y entre las varias que aún tienen lugar en Europa, merece citarse la *Fête des vignerons* (fiesta de los viticultores) de Vevey (Suiza).

VI. — Arqueología

Las representaciones plásticas relacionadas con la agricultura, comienzan desde el período neolítico, y según aquellas remotísimas imágenes y los utensilios hallados, el precursor del arado fué el pico de piedra y aun el asta de ciervo y el hacha; la civilización micénica abunda en monumentos relacionados con la agricultura, pero sin punto de comparación con los pormenores minuciosos legados por los relieves, pinturas y escrituras egipcias, en las que nada falta, desde la siembra á la recolección, y desde la poda de los árboles al transporte de los frutos y á la elaboración de sus productos. Los griegos han dedicado obras maestras á la disputa de Poseidon

(Neptuno) y Atenea (Minerva), de la cual salió vencedora la diosa, dando á los hombres el olivo. (Museos: Británico, del Cairo, del Louvre, de Berlín, Viena, Vaticano, Pompeya, etc.).

Entre los monumentos figurados que representan la vida rural y las ocupaciones del agricultor, prescindiendo de las pinturas de las cámaras sepulcrales del antiguo Egipto, citaremos un mármol conservado en el museo epigráfico cristiano de Letrán; en él se lee esta inscripción: *Vibas-Pontia-in-Aeterno;* en el centro se ven las figuras de Adán y Eva,

Agricultura, por A. Pisano
(Relieve del campanario de la catedral de Florencia)

y en los extremos la imagen del Buen Pastor y de Daniel entre los leones. A los lados del primer grupo figuran dos escenas, la de un hombre trabajando la tierra y la de una mujer hilando lino. La placa es un símbolo del castigo de los primeros padres. En un mármol de las catacumbas se pinta á un sembrador (Perret, *Les catacombes de Rome,* t. 5). Un sarcófago antiguo (Roller, *Les catacombes de Rome,* t. I) nos muestra al Buen Pastor llevando en sus hombros á un cordero que va colocado en la capucha que aquél viste. Otro sarcófago pinta á un pastor que ordeña, en tanto que otro apalea á un perro (Roller, *Les catacombes de Rome,* t. I). En la parte anterior de un sarcófago (Roller, *loc. cit.*), conservado en Letrán, se pintan escenas campestres: bueyes uncidos al yugo, hombres removiendo la tierra con el azadón, un pastor enfrente de su casa ocupado en ordeñar una cabra que coge otro pastor. Sobre todo es de una gran frecuencia la representación de la figura del Buen Pastor, aun entre los apóstoles. En las portadas y en los claustros de las iglesias y monasterios de época románica, son muy frecuentemente representadas las escenas agrícolas, sobre todo en los capiteles de las columnas y en frisos esculturados.

Se representa á la agricultura por medio de una mujer coronada de espigas y empuñando una hoz. También se la pinta con el cuerno de la abundancia y apoyando las manos en una azada.

VII. — Derecho y Sociología

A) *Precedentes históricos. — En la antigüedad.* El dominio rural y la vida agrícola fueron en Roma, sobre todo en el tiempo del Imperio, el órgano más poderoso, á la vez que el más regular, de la vida social. En el siglo IV había ya desaparecido el antiguo despotismo de atribuirse al Estado la sola facultad de poseer con pleno dominio, dejando á los particulares el usufructo y la posesión nuda. Los códigos de aquel tiempo aplican la voz *dominium* á la propiedad aún provincial que estaba acotada, colocando á intervalos estatuas de Hermes, lo mismo que se hacía con los dioses Términos y otros, que eran emplazados en propiedades de determinada índole. El derecho de propiedad alcanzaba desde la superficie á las últimas profundidades. Podía darse el caso de ser vendida una propiedad conservando el antiguo propietario el dominio del subsuelo. La tierra podía ser transferida por testamento, que era presentado á los magistrados municipales é inscrito en el registro de la curia como garantía de la ejecución de sus cláusulas por donación y por venta. Las corporaciones reconocidas con aptitud para poseer, podían ser favorecidas con cualquiera de los expresados medios de traspaso. Los templos, las ciudades, el príncipe, poseían sus tierras. Su propiedad se regulaba por el mismo procedimiento que las de los particulares.

A principios del siglo IV, el derecho de propiedad se llamaba *dominium,* y el propietario era llamado *dominus;* constan asimismo las voces *proprietas* y *proprietarius*, lo propio que *possessor* y *possessio* con el significado de propietario y propiedad. Veamos el sentido de las palabras *ager, fundus* y *praedium* y el *chors,* las *hobae* y la *villa.*

Fundus y *praedium,* indican la plena propiedad, el dominio rural; *ager,* designa la explotación rural, tomando el *ager* en un sentido más extenso que en el que se le da de ordinario. En el *ager* se comprendía, no sólo el campo, sino aun las viñas, olivos, herbajes y bosques, todo lo cual había necesidad de enumerarlo al hacer la inscripción del *ager.* La palabra *villa,* que estudiaremos, se aplicó en un principio á designar lo mismo que el *ager,* un dominio rural, lo propio que *curtis* ó *chors,* que en el siglo V designó un dominio, y en varias cartas se la hace sinónimo de *villa* ó *locus,* y aun de *domus.* Todo *ager* recibía un nombre, que era el de un hombre, con la radical de un adjetivo indicativo de posesión: *Terentianus, Sempronianus, villa Sardiniana, praedium Hevennianum, Primilianum* (de cuyo nombre deriva la población de la costa de Cataluña, Premiá de Mar, cerca de Barcelona), etc. El nombre, que era el de quien constituía la tierra en dominio rural, podía ser cambiado á voluntad del nuevo poseedor, pero era conservado en medio de las particiones de que el dominio era objeto: las *portiones,* llamadas *unciae* en Italia, eran miradas como accesorios de una cosa principal, ó sea el dominio, que pasaba en toda su integridad á otro propietario. En una inscripción descubierta en el territorio de Viterbo, consta que la extensión media de los dominios rurales era de 60 hectáreas, lo que está conforme con lo que sabemos acerca del número de esclavos requeridos para la explotación de un dominio de mediana extensión: el *agellus* de Horacio empleaba á un *villicus,* cinco colonos y ocho esclavos, y según Catón y Varrón,

eran necesarios de 12 á 18 esclavos para dicha explotación. Al lado de las pequeñas propiedades había los *latifundia*. Plinio *el Joven* habla de una propiedad de tres millones de sextercios, que según cálculos equivaldría á una superficie de 1,500 fanegas. Con todo, la pequeña propiedad demostró desde muy antiguo una tendencia á ser englobada, tanto que en un siglo sus cinco sextas partes desaparecieron, y el nuevo nombre *massa* es empleado para designar la propiedad englobada. Tuvieron asimismo gran importancia desde el principio del Imperio los *saltus*, extensísimas plantaciones de árboles de escaso valor, cuyo cultivo era encomendado por el Estado á colonos y á poblaciones enteras.

La *familia rústica* estaba compuesta por la multitud de esclavos empleados en el trabajo del dominio de un propietario. Entre los esclavos los había *rustici* (los cultivadores, llamados así por la ocupación, como eran llamados *censatarii* por pagar un censo y *tributarii* por pagar un tributo), y *urbani* (los afectos al servicio personal del amo). La *familia rústica* estaba constituída en *decuriae*, que eran agrícolas, de labores, de pastores, de viñeros; todas ellas trabajaban en común, y cada una estaba bajo la inspección de un *monitor* (cachican ó mayoral). Se ha calculado que la labor de cada esclavo era por término medio de 6 fanegas en viña, y 8 en tierra de labor. La familia estaba integrada por las gentes de oficio: panaderos, carpinteros, albañiles, carreteros, molineros, herreros, bataneros, etc. Los había que estaban en inmediata dependencia del amo: el intendente *(villicus)*, que estaba sobre todos; el cillerero *(cellarius)*, encargado de la seguridad de las raciones, y el ecónomo *(dispensator)*, que entregaba al amo las raciones correspondientes. Dura era la condición de los *servi* en el campo; «los esclavos tiemblan de miedo ante el *acter* y *sillentiarius*, dice Salviano, quienes los llenan de castigos y de golpes, están aterrorizados y contra su dureza van á buscar un refugio al lado del amo». El emperador Adriano prohibió que se les mutilase y que se les quitase la vida, y Antonino Pío prohibió el empleo de la crueldad en el castigo de los mismos. En tiempo del citado Salviano, desaparecen las penas aflictivas de los *servi vincti* y el *ergastulum*. Hasta entonces en el *ergastulum* eran encerrados los esclavos perezosos ó indisciplinados. No era, sin embargo, tal calabozo la dependencia que han pintado los poetas, sin luz; sino un cuarto que, si bien subterráneo, estaba provisto de ventanas para la aeración y la luz. Los autores de los siglos IV y V no mencionan esclavos aherrojados. Los campos cultivados por seres á los que sólo el temor ó la más absoluta falta de interés dominaba en el trabajo, no producían ni con mucho lo que de ellos se podía esperar.

Por *servi cosarii* se entienden los esclavos á quienes el amo de un dominio daba una parte de su propiedad con la obligación de vivir en ella toda su vida y de pagar al cedente un censo, modificación que se ve introducida ya en tiempo de la República. En tal concepto, los siervos «caseros» son un preludio de los «siervos de la gleba» del tiempo de las invasiones.

Dos siglos después del Imperio aparecen en el campo siervos manumitidos que de sus padres adquirieron, después de varias generaciones, tenencias regaladas por el dueño.

Los *servi adscriptitii*, parecidos á los «siervos de la gleba» de la Edad Media, eran veteranos de procedencia extranjera de las legiones romanas en las luchas que sostuvo el Imperio, á los que el Estado dió las tierras *léticas* en las fronteras de Roma; constituían la excepción de regirse por el derecho de primogenitura en vez del de sucesión. Tales tierras eran recompensa por los antiguos servicios y garantía de nueva defensa en caso de ataque al territorio romano. Los *adscripticios* eran esclavos que no podían emanciparse.

Los *locatores* eran hombres libres, casi siempre de condición pobre, que mediante un contrato *locationis* (arriendo), tomaban una parte de tierra, por cinco años al principio, y por largo tiempo á partir del siglo IV, con el deber de pagar un censo. En latín los arrendatarios fueron llamados *coloni*, sin que sean los colonos que vamos á explicar. A principios del siglo V el arriendo desaparece para hacer lugar al verdadero *colonatus*.

Los *coloni* fueron transformación de los *locatores*, seguramente á causa de la miserable condición á que se veían reducidos. Llegado á colono, el terrateniente se ve convertido en verdadero esclavo, si bien que no de la condición de los *servi;* no puede abandonar la tierra ni por un día; es un *membrum terrae*, y el vínculo que entre él y el amo se establece es un *nexus clelonarius*. Puede transmitir su posesión por herencia y goza de los derechos civiles del hombre libre. Ni el propietario puede desposeerle, ni él puede dejar la tierra, salvo casos excepcionales. El colono trabaja por su cuenta, independiente de la *familia rústica;* si el dominio es vendido, el comprador no puede desposeer al colono; si éste desposara una mujer de otra propiedad, los dos tercios de hijos quedarán en el dominio del padre y el otro tercio en el de la madre. Los censos consistían en dinero, en cosas naturales ó en servicios vecinales. La norma en la gestión del colonato, si no era formulada especialmente por los nuevos relacionados, era la primitiva *consuetudo praedii*.

Los datos que nos hacen conocer la *villa rústica*, nos los suministran Varrón, Columela y Vitrubio. Estaba dotada del suficiente número de celdas para los esclavos, y en el subsuelo había el ergástulo; las primeras encaradas en lo posible al Mediodía. A poca distancia de las viviendas se hallaban los establos con las estancias de los boyeros y de los pastores; granjas para el trigo y el heno, las bodegas del vino, despensas para el aceite y graneros para los frutos; la panadería, confiada á las mujeres, á cuyo cargo también corría el tejido de las telas, que trabajaban en el *gynecaeum;* la cocina, que ocupaba un edificio aparte, era de tal extensión que pudiera servir de lugar de reunión en todo tiempo á la *familia;* no faltaba un lugar de baño para los esclavos. Acompañaban á la *villa* todas las dependencias precisas para la fabricación y elaboración de lo que debía servir á la vida doméstica. Todos estos edificios estaban agrupados en torno de un patio *chors*. La *villa* estaba emplazada en la falda de una colina y afectaba la forma de un lugar moderno: eran los *vici* serviles que, junto con los *vici*, la ciudad y el municipio, eran las agrupaciones de casas que tenían existencia oficial. Muchos nombres modernos muestran todavía en gran número de poblaciones su derivación ó transformación de antiguos dominios rurales.

Entre los germanos. Las invasiones. Atendiendo á las dos fuentes del conocimiento de la organi-

Insectos nocivos á la agricultura, I

(L = larva, P = ninfa)

Insectos nocivos á la agricultura, II

(R = oruga, L = larva, P = ninfa)

1. *Pieris brassicae*

2. *Characas graminis*

3. *Agrotis segetum*

4. *Agrotis exclamationis*

5. *Mamestra brassicae*

7. *Botys forficalis*

8. *Botys margaritalis*

6. *Hadena basilinea*

9. *Trinea granella*

10. *Depressaria nervosa*

11. *Grapholitha dorsana*

12. *Grapholitha nebritana*

13. *Athalia spinarum*

14. *Cephus pygmaeus*

Por Hérain. (Museo de Bruselas)

Por J. Gandarias. (Madrid)

Agricultores. Cuadro de Jacobo da Ponte, llamado *el Bassano.* (Museo de la Academia de Venecia)

zación del pueblo germánico antes de las invasiones, que las constituyen los escritos de César y Tácito, vemos que el primero nos presenta á aquel pueblo en los tiempos en que se hallaba en el período de transición entre la vida nómada ó de pastoreo á la sedentaria ó del cultivo de la tierra.

De las tres clases de propiedad que tuvieron los germanos, el *mark* ó propiedad colectiva, el *huber* ú horca (más tarde *sons,* en latín *portio*), ó tierra arable distribuída entre las familias y el *hof* más tarde (en latín *mansus* y *curtis*); la primera ofrece el carácter de cultivo en común junto con la permanencia de la propiedad comunitaria; su propietario es el pueblo en su totalidad y en los miembros que lo constituyen, por más que lo haya negado el distinguido Fustel de Coulanges contra la casi totalidad de escritores. Continuando la *mark*, la propiedad siguió camino de la diferenciación, de la desintegración. El principal elemento á que hay que atender en la agricultura de los germanos primitivos es la servidumbre de la gleba, que es como la característica de este pueblo. Uno de los medios de caer en dicha servidumbre eran las deudas del juego, muy en boga entre los germanos, el nacimiento y la venta de la propia libertad; el primer y el tercer medio engendraban la servidumbre de carácter personal, no real. En lo demás, el siervo de la gleba era siervo real. Comparado con el siervo personal de Roma, el germano era de condición más llevadera, pues el terreno al que estaba adherido era la base de la futura redención, prestándose á que de siervo se convirtiera en censatario, luego en arrendatario, y por último, en hombre libre, como así fué. Tácito, hablando de los esclavos germanos, dice que eran de condición diferente de los romanos: «El amo le exige cierto impuesto de ganados, y á esto se limita la servidumbre... Castigar al esclavo es cosa rara; se le mata de una vez y no por espíritu de disciplina, sino por un movimiento de cólera, como se mata á un enemigo.» De mejor condición eran los hombres «menos libres», que eran los esclavos manumitidos ó los *lides* (distintos de los *laeti* de Roma), que procedían de los vencidos, á quienes se concedía mejor condición que á los siervos de la gleba. La clientela militar, institución que estaba bajo la protección de los patronos, no recibía más que bienes muebles. Realizada la invasión de los llamados pueblos bárbaros, la *mark* continuó en Alemania como en tiempos anteriores y se estableció en los pueblos vencidos, con la base de lo que entre los alemanes es llamado la asociación, que reviste carácter económico, jurídico y religioso, y en muchos casos se identifica con la sociedad municipal. Como que la invasión fué efectuada por tribus, al sentarse en un país, lo primero de que cuidaban era de afirmar una parte de tierra constituída por bosques, montes y campos incultos, sobre lo que constituían una *mark,* que era la propiedad común de la tribu en el sentido de la antigua constitución de la sociedad germana. Además, vencidos y vencedores recibieron de reyes y jefes tierras con un carácter alodial (propiedad en que no estaba dividido el dominio, sino que era completa y unitaria). Los vencidos continuaron poseyendo su antigua tierra, la alodial, y los vencedores recibieron la suya en recompensa por sus servicios en la lucha; estas tierras eran la *terra salica* entre los francos y salios, las *sortes* entre los visigodos y borgoñones, el *alleudo* entre los ripuarios, el *eigen,* el *bocklandt* entre los anglosajones, etc. Al lado de las expresadas tierras se encuentran las llamadas *beneficiarias*, dadas por reyes y jefes en paga de servicios de armas; eran hereditarias y establecían sobre el favorecido y á favor del señor un vínculo de fidelidad y de servicio de armas, que podía ser conmutado por la satisfacción de un canon. Tiene visible relación con los *comitatus* ó clientelas de los germanos, si bien que el beneficio es tierra, inmueble, en tanto que las pagas de aquéllos eran

muebles. Además, se conocen las tierras *censuales,* cuya existencia se extiende durante toda la Edad Media, y en cuya institución se ve la influencia de la Iglesia. Diferencianse de las anteriores en que señalan la distinción del dominio de dos personas; las poseían personas de condición intermedia de los beneficiarios y serviles, y por ende las tierras ocupan un lugar medio entre la propiedad alodial y la servil. Su tenencia estaba libre del servicio de las armas. Esto desarrolló poco á poco el llamado *sistema de granja.* Había, por fin, las tierras *serviles,* poseídas por los siervos, de manera que la nobleza poseía las beneficiarias; los hombres libres, las alodiales, y los menos libres, las censuales. Todas estas instituciones eran regidas por un derecho de carácter relativo y dividido, cual era el carácter del derecho germano, lo contrario del derecho romano, que estaba informado por un fondo unitario é indivisible. El primero, personal ó de raza, rompía la unidad jurídica del romano. Desde la constitución de Caracalla, todos los habitantes del Imperio eran ciudadanos romanos, y unas mismas fuentes de derecho estaban en vigor en todo el Imperio, por lo que á los códigos Gregoriano, Teodosiano y Hermogeniano, las respuestas de los jurisconsultos, novelas de Teodosio y las constituciones imperiales que expresaban el fondo común del derecho romano, hay que añadir el derecho germano, patrimonio de la tribu. Este dejó con todo en pie el romano, y aun se redactaron algunos nuevos que compilaron el vigente en el país con el fin de conquistarse la voluntad de los vencidos, como lo hizo Alarico en España.

Si bien no pudo ser radical el cambio operado por la entrada de los bárbaros en los pueblos del Imperio, pues durante dos siglos anteriores habían vivido en contacto con los romanos, ora como aliados, ora como enemigos, en la Dacia, en la Mesia, en Italia y en Galia, por lo cual estaban en cierto grado penetrados de la cultura romana, algunas modificaciones fueron introducidas en las clases afectas á la agricultura. En la Galia no existían más que un pequeño número de lugares, y estos *rici* no eran á la sazón más que una dependencia de un dominio rural de un particular. En la ley de los borgoñones no se ve citada la voz *vicus* (lugar) más que una sola vez, á cambio de verse citada muchas veces la palabra *villa;* lo propio se observa en la ley Sálica y en la de los ripuarios; en ellas se nota completa omisión del *ricus* á cambio de disposiciones muy claras con respecto á la *villa.* Este es el objeto de las transacciones y la unidad rural: así lo vemos en la Galia y aun en los países germánicos. Lo mismo que entre los romanos ofrece campos, viñas, prados, bosques, tierra para pastos, y parece que la condición de las personas no ha cambiado notablemente: el propietario vende con la tierra los esclavos afectos á ella. El número de lugares de carácter libre era entonces muy limitado, de modo que el dominio rural era el núcleo de la mayor parte de la población de aquella época, sobre todo en la Galia. En textos de los siglos VI y VII, descubrimos multitud de muestras de una variedad especial de propiedad rural: el *mansus poba,* una finca enclavada en otra principal, es distinta de las *portiones* romanas. Se ven citados los mansos en las propiedades de los monasterios y las de la Iglesia. En ocasiones, los poseedores de estas pequeñas fincas se entregaban como esclavos al propietario del dominio, con frecuencia á causa de los estragos que en los campos causaban las bandas de merodeadores que desde el siglo V hasta el IX cruzaron vastas regiones haciéndolas presa de su pillaje.

Otras veces los propietarios hacían donación de ellas á un monasterio; los cartularios de los monasterios de los valles del Rhin llenos están de relaciones de tal naturaleza.

Otro fenómeno, digno de ser notado, del tiempo de las invasiones, es la importancia, cada vez mayor, que se dió á la propiedad individual. La distinción del *dominicum* y las tenencias está bien precisada: la parte del dueño es la que rodea su vivienda y que hace explotar á su vista por un *villicus.* En los polípticos de Carlomagno se registra primero la *casa indominicata* con sus tierras, luego los mansos de los terratenientes. La casa del amo se llama *sala,* y las tenencias *casatae.* En esta época continúan las instituciones romanas de los *servi manentes, mansuarii. casati.* Un documento del año 806 distingue entre «siervos caseros» y «siervos no caseros»; pero éstos disminuyen á costa de los siervos de las decurias, que van camino de convertirse en terratenientes. En la ley de los alamanos y en la de los bávaros se ven practicados los procedimientos del censo de la tenencia y trabajo sobre el *dominicum,* suavizadores ambos de la condición de los terratenientes. Vemos también otra institución: la de los hombres libres procedentes de los *servi rustici,* elevados de condición, pero con el deber de residir en la tierra. Su trabajo era sólo destinado al beneficio del propietario; pero es muy probable que fuera para ellos lo que sacasen de más. Con frecuencia sólo tenían el usufructo de la tierra; es raro ver que gocen de la plena propiedad. Pagaban censos, si bien insignificantes, lo suficiente con todo para ser convertidos en esclavos en caso de negarse á pagarlos. Los colonos continuaron como en la dominación romana; sin embargo, experimentaron algunas sobrecargas. El censo á que venían obligados era inmutable. Según la ley de los bávaros en lo concerniente á los dominios eclesiásticos, «el colono de iglesia debe el *agrarium*», esto es, una parte (el décimo en el lino y en la miel), debe labrar, sembrar y cosechar en el *dominicum* una banda de tierra de 40 pies de ancho sobre 400 pies de largo. Debe plantar viñas, labrarlas, ataquizarlas, cortarlas y hacer la vendimia. Debe, en fin, hacer los acarreos necesarios; proveer, si llega el caso, con un caballo, y contribuir á la reparación de las granjas y cuadras del propietario». En la ley de los alamanos se prescriben censos, un trabajo del colono en las tierras del dueño y la obediencia á todas sus órdenes. Son diferentes los pagos de los colonos: unos pagan en dinero; otros, parte en dinero y parte con trabajo y suministros. La condición del colono ha llegado, como se ve, á bajar casi á la de esclavo. No es raro ver asociados á un colono y un siervo, y vivir juntos en un manso. Fustel de Coulanges dice en su *Hist. des institut. polit. de l'anc. France,* que entre los tributos á que venían sujetos los colonos y los siervos era uno el *hostilitium,* representación de lo que el hombre debía al rey por razón del servicio militar; no data, al parecer, de más lejos de Carlomagno ó de Pepino. En caso de guerra, todos los hombres debían contribuir: quiénes como soldados, quiénes en concepto de suministradores de municiones ó transportadores de las mismas. El terrateniente pagaba todos los años por concepto de guerra á su propietario una contribución relativamente moderada; si

llegaba la guerra, éste corría con todas las cargas de la misma. Unos pagaban un sueldo, otros dos sueldos, un tercero debía proporcionar diez medidas de vino. Por lo demás, el colono debía entregar, en tres años consecutivos, un buey el primer año, un cerdo el segundo y en el tercero un carnero. Otro tributo era el llamado *ligneritia* y *pastio,* que consistía en el pago, ora de dos ó cuatro denarios, ora en la entrega de cierto número de medidas; era á cambio de la facultad que le concedía el propietario de poder cortar los árboles precisos para el gasto de leña del año y para las construcciones, así como la de apacentar algunos cerdos en sus pastos y encinares. El mismo escritor ha calculado el importe de lo que satisfacía al año un colono que poseyera una hectárea 28 áreas de tierra de labor y una fanega de viña; por ello satisfacía 6 denarios, ó sea el equivalente de 17 pesetas.

La organización de la *villa,* así como la fabricación de lo necesario para aquella vida, se ha conservado en lo general: el *villicus;* el *actor* ó *agens* tiende á ser substituído por el *major* (nuestro alcalde). En los grandes dominios, á semejanza de los monasterios, el *major* tiene á sus órdenes al *decani,* encargados de recoger los censos del dueño y de procurar la mejora de los intereses de éste, modificación de las antiguas decurias de esclavos. En los dominios rurales había una población no inferior á varios centenares de almas. La Iglesia los proveyó de los necesarios cuidados espirituales.

Régimen agrícola en los bienes eclesiásticos y en los monásticos. Ambas formas de propiedad estuvieron regidas por el derecho común, pues á pesar de los muchos privilegios de que clérigos y monjes gozaron, sus tierras no eran más que dominios que de particulares habían pasado á ellos, generalmente por donación, alguna por adquisición ó por permuta, medios todos que suponían la propiedad laica firmemente constituída. La Iglesia vino sujeta á respetar aquella constitución y el carácter de la población que explotaba la propiedad; lo mismo los monasterios. Un estudio completo de las reglas monásticas que reglamentaban la vida del claustro, sin descuidar lo que, como sus posesiones, se refería á ella, es lo que únicamente podría ofrecer un claro conocimiento de sus dominios rurales. Paralela al carácter peculiar de la disciplina y más tarde del dogma que informó á la Iglesia de Oriente, anda el carácter de la economía rural, distinto del de la Iglesia de Roma. Esta llegó á poseer un número muy crecido de dominios, los que, al igual de los monásticos, estando poco sujetos á la extinción y á la confiscación y libres de partimientos, se desarrollaron constantemente y alcanzaron á regiones enteras y poblaciones agrícolas de consideración. (V. Abadía.) La Iglesia romana poseyó dominios de importancia en todas las provincias de Occidente; conócense sus patrimonios de Sicilia, la Apulia, la Calabria, la Campania, el país de Ravena, la Istria, la Liguria, los Alpes, Córcega, Cerdeña, Dalmacia, las Galias y el África. Todas estas propiedades muestran su carácter de estabilidad en las instituciones eclesiásticas; desde el siglo VI al IX no se nota apenas diferencia en el régimen de personas y tierras, prueba de la analogía de los dominios eclesiásticos y los seculares. Las iglesias daban parte de sus tierras en enfiteusis; la ley de los alamanos dice que los siervos de la Iglesia deben satisfacer el tributo ordinario de sus tenencias: 15 medidas de cerveza, 1 puerco de $^1/_3$ de sueldo, 80 libras de pan, 5 pollos, 20 huevos; trabajarán la mitad de los días en sus tierras y la otra mitad en el *dominicum.* La ley de los bávaros dice que los siervos de Iglesia deben censos á proporción de la tierra que tengan. Las condiciones de las tenencias de Iglesia nos son conocidas por algunos polípticos, siendo especialmente apreciable el de san Germán. En ellos abundan las donaciones de dominios con toda la población explotadora y con los mansos y sus ocupantes. La ley de los lombardos dispone que los libertos de tierras eclesiásticas y sus descendientes deben á perpetuidad censos á la Iglesia.

La participación de la Iglesia en la propiedad rural fué un factor de alta importancia. Con la penetración de la idea cristiana en las clases agrícolas, las costumbres se dulcificaron y la creencia en la vida futura arraigó en tales clases; fué preciso atender á la necesidad de las aspiraciones cristianas. El papa Gregorio I dispone que una carta que escribió al rector del patrimonio de Sicilia fuese leída de vez en cuando á los rústicos para que conozcan sus deberes y tengan medio de preservarse de las vejaciones de los arrendatarios generales y funcionarios. Pero, sobre todo, la institución, transcendental en la historia de la evolución de la constitución de las poblaciones, es la parroquia rural. La gran parte de disposiciones de particulares en sus donaciones á la Iglesia son formuladas desde el punto de vista de la «salvación del alma»: *pro remedio animae meae.* Consecuencia de tal finalidad fueron las cesiones á iglesias y monasterios y el establecimiento de oratorios en los dominios rurales. Los lugares *(vici)* pasan á ser pequeños centros de religión, que al principio fueron en gran número en torno de una sola capilla. Paulatinamente fueron multiplicándose los servicios religiosos con la creación de capillas ó templos; san Martín funda en la diócesis de Tours 6 iglesias; Briccio levanta 5, Eustaquio, 4; Perpetuo, 5, hecho que se ve observado en todas partes. Hasta el siglo IV ningún documento de crédito hace mención de fundaciones de parroquias rurales ni la existencia de un clero especial distinto del *presbyterium* episcopal. En tal tiempo vemos aparecer el clero rural. El concilio de Arles hace mérito de los *diáconos urbici;* contrapuestos á ellos existirían los *diáconos rustici;* otro canon impone á los presbíteros y diáconos, residentes hasta entonces en la ciudad, la obligación de residir en la localidad en que tengan su servicio. En el siglo V es cuando la erección de parroquias toma gran vuelo.

En los dominios rústicos de los monasterios vemos una organización parecida á la del dominio de los romanos. Los monjes del Monte Casino tienen en el siglo VI las decurias que se han descrito en la *familia rústica.* La regla de san Benito prescribe que los hermanos bastante alejados del monasterio por su trabajo, celebren el oficio divino en las horas establecidas, para lo cual debería haber habido una fuerte agrupación de trabajadores que rezasen las horas canónicas. Cada decuria iba á cargo de un *decanus* monástico. El monasterio puede ser comparado á una *villa; Monasterium autem,* dice la regla de san Benito *(si fieri potest), ita debet construi, ut omnia necessaria, id est, aqua, molendinum, hortus, pistrinum, vel artes diversae intra monasterium exerceantur, ut non sit necessitas monachis vagandi foras* (Capít. LXVI). Por otra parte, la situación, en el orden civil, del individuo en el monasterio, es análoga á la del *servus*

rusticus en el campo: de completa sujeción de cuerpo y voluntad al moderador. El claustro monástico está bastante bien representado en la *villa* romana y en la *curtis* merovingia.

En los dominios monásticos se trabaja teniendo en cuenta la consideración que á la religión cristiana merecen sus adeptos. En la regla de san Benito se prescribe que no se pueden usar los golpes como medio de castigo sin permiso del superior. En la economía se dispone que: *In ipsis autem pretiis... semper aliquantulum vilius detur quam a saecularibus datur* (en los mismos precios... dése algo más barato que entre los seglares.) Teodorico declara asimismo que el precio de las subsistencias será fijado de común acuerdo entre el obispo y el pueblo, hecho que á la vez que atestigua lo beneficiosa que para las clases agrícolas era la intervención de la Iglesia, lo multiplicados que tendrían los dominios eclesiásticos... Una ley del código Teodosiano autoriza al propietario para arrojar al colono desde que sospecha que quiere abandonar el dominio, y en el código de Justiniano se faculta al amo para que al fugitivo capturado le castigue á su gusto y lo encadene, dentro de los límites que las leyes le concedan: una ley del 412 reemplaza al tribunal del amo el de la justicia pública en el caso de conocer el crimen de un esclavo ó de un colono. Los manumitidos de una iglesia no podían ser juzgados más que por la jurisdicción de la iglesia, y ello por disposición de la ley. Con la multiplicación de las jurisdicciones ganó la causa de la justicia, que pudo ser administrada con mayor conocimiento de pormenores, por ser descentralizada y en mayor contacto con los subordinados. El *ergastulum* había sido substituído por el *cippus* (cepo) del nombre de la pieza en que eran sujetados los pies de los reos; con este nombre se designaba también el local donde eran encerrados los castigados, que ordinariamente era subterráneo.

Los polípticos. Eran los registros del censo en que estaban inscritos los nombres de los ciudadanos, el estado de sus bienes y el número de esclavos que poseían. Había mucha escrupulosidad, ya desde la época romana, en anotar todos los pormenores de la citada índole. Estuvieron en vigor en España bajo los visigodos: en Italia, bajo los ostrogodos y los lombardos, y en Francia, bajo los primeros reyes. Con la abolición de las imposiciones romanas por los pueblos germánicos, el políptico tuvo por destino describir los dominios de los reyes, de las iglesias, de los monasterios, de los grandes señores y de los ricos propietarios. Con frecuencia no contenían más que los nombres de las gentes de condición más ó menos servil, sujetos á censos y á servicios de cuerpo, ó el de los hombres libres encargados del censo. Tales libros fueron, á lo menos en parte, los registros del estado civil de los colonos y de los siervos hasta el fin de la dinastía carlovingia. Constituían títulos de propiedad. La composición de los polípticos fué prescrita por las leyes, y Pepino y Carlomagno la impusieron á las iglesias y á los monasterios. Consta la existencia de los de gran número de monasterios, sobre todo en Francia: el de Saint-Vandrillo, redactado en 727; el de Altaha, en 800; el de Saint-Riquier, en 831; el de la abadía de San Vicente del Mans, en 840. El más antiguo es el del abad de San Germán de los Prados. Irminón, redactado á principios del siglo IX. Los polípticos eran compuestos por investigadores que anotaban las relaciones de los bienes y demás de boca de los campesinos, de los que prestaban juramento los más antiguos y los de mayor prestigio. Seguíase un procedimiento análogo al de los romanos. En ellos constaban los cambios operados en los bienes. Varias cartas de reyes y obispos contenían también relaciones análogas.

Ulteriores modificaciones.— Epoca moderna. La posición privilegiada de la nobleza y del clero iba en lo sucesivo ensachándose más y más, y sólo en el Bajo Rhin, en las comarcas pantanosas del Norte de Alemania y en los valles de los Alpes en Suiza, sostuvieron los aldeanos su libertad. Pero ya en la época de las Cruzadas se opusieron á la servidumbre las concesiones referentes al arriendo, que se vieron obligados á hacer el clero y la nobleza, á fin de encontrar los brazos necesarios para labrar la tierra y para desmontar los terrenos no cultivados aún, valiendo esto último á los colonos la manumisión de la servidumbre, y finalmente, el florecimiento de las ciudades. En los suburbios, y merced al derecho de vecino mañero, encontraron protección también las personas que no podían obtener pleno derecho de vecindad. Así, fué posible que los aldeanos se refugiasen en las ciudades para escapar á la tiranía de los señores, al par que para éstos fué un aviso de tratar á sus vasallos con mayor suavidad, á fin de retenerles en sus granjas. Conocíanse los saludables efectos de la actividad agrícola fomentada por instituciones más libres, y en cuya protección se divulgó la ley de la Tregua de Dios. Por fin, tuvo una importancia singular para la libertad general la institución de sociedades y tribunales solidarios, que se basaron en antiquísimas costumbres legales alemanas y que recibieron nueva vida por las asociaciones que se iban formando en las diversas clases de la sociedad. Leyes y tribunales y, sobre todo, la precisión y el reconocimiento de los deberes de los aldeanos, partieron de sus diversos tribunales libres ó de las disposiciones de los colonos. La discusión pública libre sobre los asuntos comunales llevó consigo cierto grado de independencia política para los aldeanos. A pesar de esto, su posición á fines de la Edad Media fué muy triste, porque los numerosos impuestos y derechos opresores, y más tarde aún los impuestos del Imperio (el *pefenig común*), no permitían un realzamiento económico.

Produjose más tarde un cambio decisivo en la situación. El agricultor, cuya situación había empeorado entretanto con la introducción del derecho romano y con la aplicación de sus principios de esclavitud y arrendamiento, sobre todo en la nación alemana, empezó á conocer poco á poco la importancia de la propiedad libre para su posición civil, y poco á poco la clase de labradores adquirió conciencia propia colectiva, sobre todo en la Alemania Central y Meridional. El primer ensayo violento de crearse una posición civil independiente hubo de fracasar, pero en los tres siguientes siglos se han realizado los fines perseguidos con tanta tenacidad, para cuyo logro se realizaron las violencias y arbitrariedades de la llamada *guerra de los campesinos*. Muchos señores suprimieron voluntariamente la servidumbre y el vasallaje; por otra parte, las demasías del poder civil suprimieron muchos conventos y fundaciones. Por último, la creciente supremacía de los soberanos fomentó en cierto modo el realzamiento de la clase labradora, porque aquéllos procuraron debilitar el poder de la aristocracia, y después de instituir los

Museo de Agricultura. (Budapest)

impuestos generales y el ejército permanente, trataron de encontrar en los aldeanos un apoyo seguro frente á las clases privilegiadas.

La Revolución francesa contribuyó mucho á esta reforma radical de las clases sociales y á la emancipación de los campesinos. La servidumbre con sus cargas fué suprimida en muchos países. La Constitución moderna alemana al conceder á los agricultores el derecho de formar parte de las Dietas, ha acabado por igualarles á las demás clases. En Prusia fué principalmente la legislación de Stein-Hardenberg la que acabó con los últimos restos de servidumbre y de vasallaje (edicto del 9 de Octubre de 1807). En Baviera fué suprimida la servidumbre por la Constitución de 1808, en Austria por los edictos del 4 y 17 de Marzo de 1849, en Rusia por el manifiesto del 19 de Febrero de 1861. La dependencia del propietario de la hacienda fué suprimida sin indemnización, ó se consentía en la amortización de muchos censos ó también procedíase á una partición entre los labradores y el propietario de la hacienda, guiándose por ley vigente entonces sobre propiedad y usufructo, concediéndose á los primeros completo derecho de propiedad. Con la abolición de la institución de los gremios y de los derechos forzados coercitivos industriales, cayó la última barrera entre la ciudad y campo y entre el estado llano y el de labradores.

Como ciudadanos, y en lo concerniente á *derechos, deberes y obligaciones,* están actualmente los labradores á igual nivel que los demás. Por otra parte, la legislación ha cuidado de la mejora de la clase labradora, con una legislación agraria adecuada á la separación de las tierras, mediante la organización, cada día más independiente, de los municipios rurales, y el aumento y conservación de las fincas agrícolas, principalmente en los países del Norte y centro de Europa, excepción hecha de Rusia, en donde actualmente se desenvuelve una violenta lucha, más social que política, y que afecta de un modo singular á la posesión y explotación agraria, sin que se vislumbre el definitivo estado legal de la propiedad agrícola en aquel vasto imperio.

En España la historia del agricultor y de los siervos adscritos á la gleba, reviste los especiales caracteres, durante la Edad Media, de una constante lucha entre la nobleza y los siervos. Los llamados en Cataluña y Aragón «malos usos», y los irritantes privilegios del señorío feudal, caen por su base al establecerse con bases más firmes el poderío real de los monarcas de Castilla y Aragón y al desarrollarse con vida propia las instituciones municipales. En *Las Partidas,* en el *Fuero de Alcalá,* en las *Leyes de Toro,* en el *Código de los Usatges* y en toda la legislación popular de España, hallamos la evolución que el régimen feudal va haciendo hacia la equiparación de derechos de los *siervos de la gleba ó payeses de remensa* con los demás ciudadanos. Las luchas violentas de estos últimos contra la aristocracia en el siglo xv en Cataluña y la terminación de estas contiendas en tiempos de don Juan II de Aragón, ofrecen muchos puntos de contacto con las violencias de las *guerras de los campesinos* en Alemania y los excesos de la *Jacquerie* de Francia. En la costumbre sabia y prudente de muchas regiones agrícolas españolas y en los restos vigentes de la legislación foral quedan tadavía vestigios del modo sabio, equitativo y conciliador con que en España, y en especial en los reinos de Navarra, León, Aragón y Principado de Cataluña, eran atendidos los intereses del agricultor y garantizados sus derechos. La institución del célebre *Tribunal de les Aygües* de Valencia, los contratos de enfiteusis *(rabassa morta)* en Cataluña, los estatutos de los ganaderos de Ciudad Real y Almagro, y los de todas las asociaciones agrícolas gremiales, con las leyes de pósitos, etc., contienen en su articulado y procedimientos prácticos un arsenal de enseñanzas y criterio amplio y generoso como ninguna otra nación puede registrar. Las luchas que en Inglaterra han sostenido durante dos ó más siglos los propietarios con los colonos de Irlanda, la formación de la célebre «Liga Agraria» y la era de turbulencias que más de una vez ensangrentó el suelo de la Gran Bretaña, han sido cosas desconocidas en la mayor parte de las regiones españolas.

B) *Legislación vigente.* La agricultura ha sido modernamente objeto de muchas é importantes disposiciones legales, las cuales se viene pretendiendo, desde hace tiempo, refundir en un trabajo de conjunto, formando lo que se ha llamado *Código rural* y, mejor todavía, *Código agrícola;* pero lo delicado y arduo de la empresa ha hecho que hasta hoy sólo algún Estado, como el de Argovia (Suiza), la haya dado cima, siendo antiguos en España los trabajos encaminados á reunir en una colección oficial las disposiciones referentes á agricultura y ganadería.

El *Derecho civil español* regula las relaciones entre los cultivadores, arrendatarios y colonos con los propietarios, reconociendo la libertad de cultivo y la facultad de acotar, amojonar ó cerrar las tierras, principios sancionados por las Cortes de Cádiz y por el Código civil (V. Acotamiento), pero el principio de la libertad de cultivo está limitado por razones de salubrid adpública, como sucede respecto del arroz. (V. esta palabra y Servidumbres.)

El *Derecho administrativo* determina las funciones que la administración debe desempeñar en bien de la agricultura. Lo complejo de las mismas y la variedad de las disposiciones dictadas para su cumplimiento correspondientes á instituciones, que serán estudiadas en su lugar oportuno, se comprende por la adjunta sinopsis, en la que las palabras impresas con versalitas indican las referencias.

Funciones de la Administración respecto á la agricultura:

A) *Defensivas.*

1.ª *Reconocimiento de la propiedad rural y de la libertad de cultivo* (Decretos de las Cortes de 14 de Enero de 1812 y 8 de Junio de 1813, restablecidos en 1836; art. 388 Cód. civ.; RR. OO. de 10 de Mayo de 1860, 13 de Abril de 1861 y 20 de Julio de 1886 sobre el cultivo del arroz). Acotamiento. Amojonamiento. Mesta. Arrendamiento. Arroz. Propiedad (Límites del derecho de). Servidumbres.

2.ª *Servicio de seguridad rural y forestal,* encomendado á la Guardia civil; los propietarios, colonos ó arrendatarios pueden nombrar *guardas particulares* de sus propiedades ó cosechas y también *guardas jurados,* estos últimos investidos, mediante el cumplimiento de ciertos requisitos, de carácter oficial y público (Ley de 7 de Julio de 1876; R. O. de Agosto de 1876 aprobando las disposiciones adicionales al Reglamento y la Cartilla de la Guardia civil, para este servicio; art. 5.° del R. D. de 1.° de Febrero de 1901 y R. D. de 9 de Febrero de 1905 sobre guardería forestal. Por ley de 31 de Enero de 1868 se creó una *Guardia rural* especial, que se disolvió por decreto de 11 de Octubre del mismo año). Guardia. Guarda. Montes. Policía rural.

3.ª *Defensa contra los daños de la Naturaleza y las plagas del campo* (R. O. de 21 de Octubre de 1879, dictando medidas para prevenir los perjuicios de los desbordamientos de los ríos; R. D. de 12 de Septiembre de 1888 estableciendo reglas para combatir las calamidades y plagas del campo; disposiciones especiales para combatir la langosta, la filoxera, el mildew, etc.; R. D. de 29 de Junio de 1892 encargando de estos trabajos al Cuerpo de Ingenieros agrónomos; ley de protección á los pájaros útiles á la agricultura, de 19 de Septiembre de 1896).

B) *De auxilio y fomento.*

a) Por medios indirectos.

Limitación de la tala arbitraria de los montes; favorecimiento de las plantaciones de arbolado; libre curso de las aguas y justa y conveniente repartición de ellas para los riegos; construcción de canales y pantanos; ídem de caminos vecinales y rurales y de ferrocarriles secundarios, estaciones meteorológicas, etc. (disposiciones sobre montes, en especial la ley de 24 de Mayo de 1863 y Reglamento para su aplicación de 17 de Mayo de 1865, para el dominio y uso de los montes públicos, el R. D. de 8 de Mayo de 1884 sobre penalidad, la R. O. de 22 de Marzo de 1898 sobre aprovechamientos de los montes, el Real decreto de 20 de Septiembre de 1896 en materia de inspección y custodia de los de utilidad pública, etc.; disposiciones del Código penal sobre arbolado; ley de 13 de Junio de 1879 y disposiciones posteriores sobre aguas; leyes de 20 de Febrero de 1870 y 27 de Julio de 1883 sobre canales de riego; Reglamento de 27 de Noviembre de 1903 estableciendo juntas para obras de canales y pantanos; ley de 7 de Julio de 1905 sobre auxilios del Estado para riegos, y Reglamento de 15 de Marzo de 1906 para la ejecución de esta ley; ley de 30 de Julio de 1904, y Reglamento de 16 de Mayo de 1905 sobre caminos vecinales; ley de 30 de Julio de 1904 y Reglamento de 2 de Noviembre de 1905 sobre concesión y construcción de ferrocarriles secundarios; R. D. de esta última fecha aprobando el plan de tales ferrocarriles; R. O. de 1.° de Febrero de 1887 acerca del establecimiento de tarifas para transportes de productos por vías férreas; Instrucción y Reglamento de 25 de Junio de 1884 sobre la creación y facultades de Comunidades de regantes, etc.).

b) Por medios directos.

1.° Organizando el servicio agronómico (R. D. de 29 de Julio de 1892 aprobando las instrucciones del Cuerpo de Ingenieros agrónomos; R. D. de 22 de Septiembre de 1893 sobre el servicio agronómico; R. D. de 3 de Diciembre de 1897 reorganizando la Junta consultiva agronómica). V. Agronomía.

2.° Creando establecimientos de enseñanza y experimentación agrícola. V. Instituto agrícola de Alfonso XII. Este establecimiento, existente en Madrid, se compone: de la Escuela general de agricultura, de la Granja central de experimentación y de la Estación central agronómica; en la primera se dan las enseñanzas de ingeniero agrónomo, perito agrícola y licenciado en Administración rural (Reglamentos de 14 de Octubre de 1887 y 19 de Enero de 1901; RR. DD. de 26 de Enero, de 26 de Julio y de 1.° de Octubre de 1892). En cada distrito agronómico hay una *Granja de distrito,* compuesta de diferentes establecimientos, en los cuales se dan las correspondientes enseñanzas y se obtiene el título de Capataz. V. Agronomía.

3.° Estableciendo ó protegiendo el establecimiento de instituciones favorables al progreso agrícola, como son: Pósitos (Ley de 23 de Enero de 1906, R. D. de 16 de Mayo de 1907 y circulares de 30 de Marzo y 28 de Mayo de 1907); Cámaras agrícolas (R. D. de 14 de Noviembre de 1890); Comunidades de labradores (Ley de 8 de Julio de 1898 y Reglamento de 26 de Febrero de 1906); Sindicatos agrícolas (Ley de 28 de Enero de 1906); Estaciones etnológicas (R. D. de 15 de Enero de 1892); Estaciones etnotécnicas (R. D. de 2 de Agosto de 1888 y RR. OO. de 9 de Septiembre de 1889 y 7 de Mayo de 1891); Concursos y exposiciones (R. D. de 10 de Febrero de 1882 sobre certámenes agrícolas y regionales, Real decreto de 9 de Diciembre de 1887 sobre concursos anuales de obreros agrícolas; R. D. de 17 de Enero de 1881 sobre informaciones para establecer el crédito agrícola; R. O. de 18 de Agosto de 1888 para premiar la mejor Memoria sobre cuestiones agrícolas, etc.); Campos de demostración agrícola (R. D. de 13 de Octubre de 1905); Colonias agrícolas (Ley de 3 de Junio de 1868 y la mejor y más moderna con su Reglamento de 1908). V. además, Propiedad industrial.

Todo lo referente á la agricultura depende en España del Ministerio de Fomento (que hasta no hace mucho se llamó de *Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas*), una de cuyas Direcciones generales es la de *Agricultura, Industria y Comercio;* de este Ministerio depende el Consejo superior de la Producción y del Comercio, cuya primera sección es la de *Agricultura.* Este Consejo tiene por objeto el fomento y desarrollo de lo que su nombre indica, y fué creado por Real decreto de 17 de Mayo de 1907 en substitución del Instituto superior de Agricultura, Industria y Comercio, que no vivió dos años á pesar de ser por dos veces reorganizado. El mismo Real decreto establece en todas las capitales de provincia Consejos provinciales de agricultura y ganadería.

El título IV del libro III del Código penal español, reformado por la ley de 3 de Enero de 1907, considera como faltas contra la propiedad, señalándoles penas que varían entre arresto menor y multa, los actos de hurtar productos agrícolas en pequeña cantidad, penetrar en las heredades ajenas sin permiso del dueño, cortar árboles en las mismas ó causar otros pequeños perjuicios, entrar con ganados en ellas, etc., etc. (arts. 606 á 619).

VIII. — Bibliografía

Obras generales. Thaer, *System der Landwirtschaft* (Berlín, 1896, 2.ª ed.); Krafft, *Lehrbuch der Landwirtschaft* (Berlín, 1893, 7.ª ed., 4 ts.); v. d. Goltz, *Handbuch der gesammten Landwirtschaft* (Tubingen, 1889-1890, 3 ts.); v. Rosenberg-Lipinski, *Der praktische Ackerbau* (Breslau, 1890, 7.ª ed., 2 ts.); Schlipf, *Populäres Lehrbuch der Landwirtschaft* (Berlín, 1905, 15.ª ed.); Schneider, *Lehrbuch der Landwirtschaft* (Viena, 1905, 6.ª ed.); Martin y Zeeb, *Handbuch der Landwirtschaft* (Stuttgart, 1899, 5.ª ed.); Settegast, *Die Lehre von der Landwirtschaft* (continuada por Falke, Leipzig, 1897 y sigs.); Bersch, *Die moderne Landwirtschaft* (Viena, 1902); Heuzé, *La France agricole* (París, 1875, con 46 mapas); Cantoni, *L'agricoltura in Italia* (Milán, 1885); G. Wéry, *Encyclopédie agricole* (60 vols. en 18°, París, 1906); Balaguer, *Las industrias agrícolas;* Castro y Valero, *Agricultura, Economía, etc., y Geología agrícolas* (Madrid, 1897); Estebrich, *Tratado de agricultura* (Madrid, 1903); Martín Ayuso, *Agricultura elemental* (4.ª ed., Madrid, 1897); Ribera, *Novísimo tratado técnico práctico de Agricultura y Zootecnia* (5 vols.); M. P. Joigneaux, *Le livre de la ferme et des maisons de campagne* (París); Bixio y Malpeyre, *La maison rustique du XIX^e^ siècle* (París); L. Moll y Eug. Goyot, *Encyclopédie practique de l'agriculture* (París, 1859); López Martínez, Hidalgo Tablada y Prieto y Prieto, *Diccionario enciclopédico de agricultura* (Madrid, 1885); Thiel's, *Landwirtschaftliches Konversations-Lexikon* (Estrasburgo, 1877); A. Larbaletrier, *Pequeña enciclopedia de Agricultura* (Madrid, 1900); Barral-Sagnier, *Dictionnaire d'Agriculture* (París); Sebastián Viteri Fernández, *Agricultura razonada y práctica* (Barcelona, 1907). Sobre las zonas agrícolas, véase: Engelbrecth, *Die Landwirtschaft der aussertropischen Länder* (2 t. y 1 atlas, Berlín, 1899); Nicolet, *Atlas de géographie physique et agricole* (París, 1859). Sobre autores antiguos, véase: Moderato Columela, *Los doce libros de agricultura* (trad. de V. Tinajero, Madrid, 1879); Casiano Baso, *Geoponica* (edición de Niclas, Leipzig, 4 ts.); Gemoll, *Untersuchungen über Quellen, Verfasser, etc., der Geoponica,* Berlín, 1883). Véanse también las colecciones de *Geoponici latini,* de Gesner (Leipzig, 1735, 3 ts.; 2.ª ed. en 1773), y de Schneider (ibíd. 1794-97, 4 ts.); Magerstedt, *Bilder aus der römischen Landwirtschaft* (Soudersh, 1858-63, 6 cuadernos).

Protohistoria y mitología. Bücher, *Die Wirtschaft der Naturvölker* (Dresde, 1898); el mismo. *Die Entstehung der Volks wirtschaft* (4.ª edic., Tubingen, 1904); E. Hahn, *Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschaft des Menschen* (Leipzig, 1897); Demeter y Banbo, *Versucheiner Theorie der Entstehung unseres Ackerbaues* (Lubeck, 1897); Meitzen, *Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen,* etc. (Berlín, 1896, 3 tomos); Schurtz, *Urgeschichte der Kultur* (Leipzig, 1900); Dolly, *De la place de l'homme dans la nature* (París, 1899); Lubbock, *L'homme préhistorique* (Orleáns, 1899); Brinton, *Races and peoples* (Nueva York, 1900); Rioult de Neuville, *Matériaux pour l'histoire de l'homme* (Laval, 1885). Véanse las obras de W. Mannhardt: *Wald-und Feldhütte* (Berlín, 1875-77, 2 tomos); *Roggenwolf und Roggenhund* (2.ª edic., Danzig, 1866); *Die Komdämonen* (Berlín, 1868); *Mythologische Forschungen* (Estrasburgo, 1884). Además, Pfannenschmid, *Germanische Erntefeste* (Hannóver, 1878); Jahn, *Die deutschen Opfergebräuche bei Ackerbau und Viehzucht* (Breslau, 1884).

Arqueología. H. Behlen; *Der Pflug und das Pflugen bei den Römern und in Mitteleuropa in vorgeschichtlicher Zeit* (Ditenburgo, 1904); Ed. Hahn, *Die Haüstiere ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen* (Leizig, 1896); Schrader, *Reallexikon* (Estrasburgo, 1901); Forrer, *Reallexikon* (1907).

Física y química agrícolas. W. Schumacher, *Die Physik in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Pflanzenphysiologie* (Berlín, 1867), y la revista editada por E. Wollny, que se ocupó especialmente de física agrícola, titulada *Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik* (20 t., Heidelberg, 1878-1898); Hollmann, *Physik* (4.ª ed., Berlín, 1900); Lautenschläger, *Lehrbuch der Physik für Landwirtschaftschulen* (Berlín, 1897); Weber, *Leitfaden der Physik* (2.ª ed., Stuttgart, 1898); Liebig, *Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie* (9.ª ed. de Yöller, Brunswick, 1876); Boussingault, *Die Landwirtschaft in ihrer Beziehung zu Chemie* etc. (2.ª ed. alem., 2 t., Halle, 1851; suplementos de 1854 y 1856); E. Wolff, *Die naturgesetzlichen Grundlagen des Ackerbaus* (3.ª ed., 2 t., Leipzig, 1856); E. Wolff, *Die rationelle Fütterung der landwirtschaftlichen Nutztiere* (7.ª ed., Berlín, 1899); Mulder, *Chemie der Ackerkrume* (ed. alem., 2 t., Leipzig, 1862); Mayer, *Lehrbuch der A.* (5.ª ed., 3 t., Heidelberg, 1901 y siguientes); Sachsse, *Lehrbuch der A.* (Leipzig, 1888); Bischoff y Voit, *Die Gesetze der Ernährung der Fleischfresser* (Leipzig, 1860); Henneberg y Stohmann, *Beiträge zur Begründung einer rationellen Fütterung der Wiederkäuer* (2 t., Brunswick, 1860-64); *Neue Beiträge* (Brunswick, 1870-72); Dietrich y König, *Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Futterstoff* (2.ª ed., 2 t., Berlín, 1891); Berthelot, *Chimie végétale et agricole* (4 t., París, 1899); Deherain, *Chimie agricole* (París); Brugués, *Elementos de Química agrícola* (Barcelona); Giner Aliño, *Química agrícola;* A. Aducco, *Chimica agraria* (Milano).

Derecho, sociología é historia. Azcárate, *Apuntes de legislación comparada;* Fustel de Coulanges, *Histoire des institutions politiques de l'ancienne France* (París, 1889); Ch. Giraud, *Récherche sur le droit de propriétée chez les romains* (Aix, 1839); *Histoire du droit français* (París, 1846); Ch. Lécrivain, *Le partage ouial du fundus romain* (Roma, 1885); Mommsen, *Die italische Bodentheilung;* Wilmanns, *Exempla inscriptionum latinarum* (Berolini, 1873); Fustel de Coulanges, *Récherches sur quelques problèmes d'histoire* (París, 1885); Cozzaluzzi, *Vita S. Benedicti* (cap. 24, Tusculani, 1880); Pardessus, *Diplomata, chartae, aliaque instrumenta ad res gallo-francicas spectantia* (en fol., París, 1842); Neugart, *Codex diplomatum Alemaniae et Burgundiae transjuranae* (S. Blas, 1791); C. Zeumer, *Formulae merovingici et Karolini aevi* (Hannóver, 1886); E. D. Rozier, *Récueil général des formules du V^e^ au X^e^ siècle* (París, 1859); Grégore de Tours, *Historia Francorum* (1, 3); P. Fabre, *De patrimoniis romanae Ecclesiae usque ad aetatem Carolinorum* (Lila, 1892); *Etude sur le Liber censuum de l'église romaine* (París, 1892); Janet, *Les grandes époques de l'histoire économique jusqu'à la fin du XVI^e^ siècle* (París); Dareste de la Chavanne, *Histoire des clases agricoles en France* (París, 1858); B. Guérard, *Mémoire sur les causes principales de la popularité du clergé en France sous les deux premières races* (París, 1885); F. de Coulanges, *L'immunité mérovingienne,* en la *Revue historique* (1883); Baluzo, *Capitularia regum francorum* (París, 1780); James E. Thorold Rogers, *A history of agriculture and prices en England* (Oxford, 1866); Butenval, *Les conseils supérieurs de l'agriculture, Journal des économistes* (1873); J. J. Guiffrey, *Le Comité de l'agriculture et du commerce, pendant la période revolutionnaire,* en la *Revue historique* (1876); Mauquin, *Essai historique sur l'administration de l'agriculture* (París, 1876); H. Pigeonneau y A. de Foville, *l'Administration de l'agriculture au contrôle général des finances* (París, 1822); Luis Cutxet, *Los pagesos de remensa;* Coroleu, *El feudalismo y la servidumbre de la gleba en Cataluña;* Brutails, *Histoire de la condition des classes rurales en Rousillon au moyen âge;* Piskorski, *El problema de la significación y el origen de los seis malos usos en Cataluña;* Francisco Monsalvatje y Fosas. *Colección diplomática del condado de Besalú,* t. XIII, 3.° de la *Colección* (Olot, 1906); Hinojosa, *Los pagesos de remensa en Cataluña;* Narciso Pagés y Prats, *Los pagesos de remensa;* Paul Leclerc, *De emphyteusi* (París, 1875); Coroleu y Pella, *Los Fueros de Cataluña* (Barcelona, 1876); Zurita, *Anales de Aragón;* Maurer, *Geschichte der Fronhöfe, der Bauernhöfe etc. in Deutschland.* (Erlanger, 1862 y 63, 2 t.); Maurer, *Geschichte der Dorfverfassung in Deutschland* (Erlangen, 1865 y 66, 2 t.); Bonnemère, *Histoire des paysans* (2 ed., París, 1874, 2 t.); Probyn, *Systems of land tenure in various countries* (Londres, 1881); Lamprecht, *Schicksal des deutschen Bauernstandes bis zu den agrarischen Unruhen des 15. un 16. Jahrh., in den «Preussischen Jahrbüchern»* (Bd. 56, Heft 2, 1885); G. F. Knapp, *Die Bauernbefreiung und der Ursprung der Landarbeiter in den älteren Teilen Preussens* (Leipzig, 1887, 2 t.); Schamberger, *Geschichte des Bauernstandes* (Linz, 1891); Grünberg, *Die Bauernbefreiung und die Auflösung des gutsherrlich bauerlichen Verhältnisses in Böhmen, Mähren und Schlesien* (Leipzig, 1894, 2 t.); Bartels, *Der B. in der deutschen Vergangenheit* (Leipzig, 1900); Inama-Sternegg, *Deutsche Wirtschaftsgeschichte* (t. 3, Leipzig, 1899 y 1901).

Revistas. Resumen de Agricultura (Barcelona); *Deutsche landwirtschaftliche Presse* (Berlín); *Illustrierte landwirtschaftliche Zeitung* (Berlín); *Deutsche landwirtschaftliche Zeitung* (Berlín); *Landwirtschaftliche Zeitung* (Leipzig); *Der praktische Landwirt* (Viena); *Landwirtschaftliche Jahrbücher* (Berlín); *Journal für Landwirtschaft* (Berlín); *Berichte über Land- und Forstwirtschaft im Auslande,* publicados por el Ministerio de Estado, de Austria; *Schweizerische landwirtschaftliche Zeitschrift* (Zurich); *Baltische Wochenschrift* (Riga); *Journal d'agriculture* (París); *Journal d'agriculture pratique* (París); *Agricultural science, The Field, Farm and Home, Journal of the Board of Agriculture, Farmer and Stock Breeder and Chamber of Agriculture Journal, Agricultural Gazette* (Londres); *Bolletino di notizie agrarie* (Roma); *Agricultura e bestiame* (Milán); *Tidsskrift for Landökonomi* (Copenhague); *Tidsskrift for des norske Landsbrog* (Cristiania); *American Agriculturist* (Milwaukee); *La Hacienda,* en español (Búffalo, E. U.); *Revista del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro* (Barcelona); *Art del Pagés* (Barcelona); *La Revista Agrícola* (Madrid); *Boletín de la Asociación de Labradores* (Zaragoza); *Revista de la Cámara Agrícola Balear* (Palma); *La Agricultura práctica* (Almería); *Progresos Agrícolas* (Mendoza); *Boletín de Agricultura* (San Salvador); *Boletín de la Cámara Agrícola del Ampurdán* (Figueras); *Boletín de la Cámara Agrícola de la provincia de Cáceres* (Cáceres); *Portugal Agrícola* (Lisboa); *Le Progrès Agricole Vitiale* (Montpellier); *La Revista Agrícola* (Roma); *Revista de la Liga Agraria* (Buenos Aires); *Revista de la Asociación Rural del Uruguay* (Montevideo); *El Coltivatore* (Casale Monferrodo); *Bulletin des Séances de la Société Naturale d'Agriculture de France* (París); *Prácticas Modernas* (la Coruña); *Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der A.* (Berlín, 1858 y siguientes, dirigido por Hilger y Dietrich); *Die landwirtschaftlichen Versuchstationen* (Berlín, 1859, dirigido por Nobbe); *Zeitschrift für das landwirtschaft liche Versuchswesen in Osterreich* (Viena, 1899); *Wiedermanns Zentralblatt für A.* (Leipzig, 1872).

AGRI DAGH. *Geog.* Nombre que dan los turcos al monte Ararat.

AGRIDE. adj. Agrido.

AGRIDESHEIM. *Geog.* Nombre con que era conocida antes la ciudad de Oggersheim. V. ésta.

AGRIDOS. m. pl. *Entom.* V. Agria.

AGRIDULCE. F. **Aigre-doux.** — It. **Agrodolce.** — In. **Bitter sweet.** — A. **Sauersüss.** — P. **Agri-doce.** — C. **Agredols.** — E. **Dolcácida.** (Etim.—De *agrio y dulce.*) adj. Que tiene mezcla de agrio y de dulce. ‖ U. t. c. s. ‖ fig. Se dice de la voz, de las palabras, de los modales, del estilo.

AGRIELAIA. *Geog.* Isleta baja de la costa de Caramania (Asia Menor), sit. á la entrada del fondeadero de Kastelorizo.

AGRIELCOSIS. (Etim.—Del gr. *agrios,* maligno, y *elkosis,* ulceración.) f. *Patol.* Nombre que se da á una úlcera maligna ó roedora.

AGRIENSES. (Etim.—Del gr. *agrios,* salvaje.) adj. y s. pl. *Hist.* Habitantes de la Persia. ‖ *Mit.* Sobrenombre de los titanes Agrianos.

AGRIER. *Hist.* Nombre que bajo el régimen de las *Usanzas* y *Costumbres* se daba en Francia á un

derecho que tenían los señores para percibir una parte de las cosechas de sus vasallos. No debe confundirse con el *diezmo,* pues era independiente de aquél y se percibían los dos conjuntamente. En algunas comarcas se llamó *champart* ó *terrage*.

AGRIERAS. (Etim.—De *agrio*.) f. pl. amer. En Chile, Perú y Cuba, equivale á Vinagreras.

AGRIETAMIENTO. m. Acción y efecto de agrietar ó agrietarse.

Agrietamiento. *Constr.* Grietas que se producen en las construcciones recientes ó antiguas y en los materiales de construcción, y que proceden de diferentes causas. Estudiaremos este fenómeno en las maderas, metales, piedras y obras de fábrica.

En las maderas son frecuentes las *grietas* debidas ordinariamente á cambios bruscos de temperatura por dilataciones ó contracciones rápidas de una parte de los tejidos vegetales. Pueden presentarse en la dirección de las fibras ó cortándolas; en ambos casos puede aprovecharse la parte sana de la madera. Las *acebolladuras* ó *colañas* son soluciones de continuidad entre capas contiguas debidas á la desaparición total ó parcial de las capas anuales dejando al descubierto el tejido leñoso. Proceden á veces de la descomposición producida por el agua, de flexiones continuas del árbol por el viento, la nieve, golpes, etc., y de la congelación de la savia. La *madera pasmada* ó *helada* presenta grietas radiales de mayor ó menor profundidad. Estas maderas desmerecen siempre, aunque pueden utilizarse según sea la importancia de las grietas. Las *veteaduras* no dañan á la madera si por ellas se dan los cortes de sierra; las *grietas* transversales regularmente la inutilizan. Los llamados *pie de gallo, pudrición simple* ó *roja* son grupos de grietas que se cruzan en el corazón del árbol, y á menudo están cubiertas de una capa mohosa, de mal olor, síntoma de la descomposición del leño. Véase Madera.

En los metales, las fisuras ó grietas algunas veces son difíciles de observar, y deben comprobarse los materiales con el golpeo, conociéndose por el sonido claro y acampanado que el material está en buen uso. Si el sonido es opaco ó cascado, deberá desecharse, pues seguramente hay fisuras. Estas proceden de muy diversas causas, entre ellas la falta de homogeneidad de la masa, presencia de burbujas, cambios de estructura producidos por fuerzas exteriores, tensión, torsión, presión ó flexión; en ciertos minerales hay peligro de cristalizaciones interiores ú otros fenómenos moleculares que modifican profundamente la estructura íntima. V. Acero y Hierro.

En las piedras naturales, que regularmente proceden de sedimentos geológicos, las grietas pueden ser transversales ó paralelas á las capas. El agrietamiento de las piedras no es tan grave como la de otros materiales, pues casi siempre se pueden aprovechar los bloques agrietados, ya sea utilizándolos de manera que la presión sea normal á la superficie de una grieta ó capa de distinta formación, más ó menos débil, y en todo caso subdividiendo el bloque en otros más pequeños. En las piedras, tanto naturales como artificiales, se emplea la prueba del golpeo á martillo, deduciendo por el sonido el estado de la masa. Véase Piedra.

En las construcciones suele presentarse este fenómeno, ó mejor dicho accidente, poco después de terminada la obra, como sucedió en el arco de triunfo levantado en el Salón de San Juan con motivo de la Exposición Universal de Barcelona de 1888, é infinitos otros casos que se presentan diariamente y no suelen revestir gravedad si la construcción es buena, pues siempre hay diferencias de asiento en las fábricas por movimientos anormales de una parte de aquéllas, dilataciones ó contracciones de piezas de enlace, trepidaciones del suelo, faltas de homogeneidad, etc. Las grietas suelen rellenarse con el mismo material, y entonces se crea un nuevo estado de equilibrio tan estable como el anterior. Si la construcción es defectuosa, por el contrario, ó en caso de vibraciones extraordinarias, puede producirse el desplome parcial ó total ú otras averías graves que exigen casi siempre la reconstrucción de la obra. Un medio para saber si una grieta es ó no perjudicial para una construcción, es el que usan ciertos albañiles colocando un papel de cigarro engomado de modo que tape un trozo de una grieta: si al cabo de algún tiempo el papel no se ha roto, la grieta no ofrece peligro alguno; mas si, por el contrario, se raja, el agrietamiento es de mal carácter, pues la hendidura tiende á ensancharse paulatinamente, aumentando en anchura y profundidad. Para más pormenores, V. las obras citadas en Albañilería y Construcciones.

Agrietamiento. *Sismol.* Grietas que se producen en las construcciones por efecto de los terremotos y movimientos sísmicos en general, cuyo estudio es de suma importancia en los países especialmente perjudicados por esta clase de fenómenos. En general, las intensas sacudidas sísmicas agrietan más fácilmente las paredes longitudinales, respecto á la dirección de la propagación de las ondas, que las paredes transversales. Si se trata de sacudidas subsultorias, las grietas son, en general, verticales y enlazan con preferencia las ventanas, pues las líneas verticales de unión de las ventanas corresponden, como es natural, á líneas de mínima resistencia del edificio. En los países más expuestos á esta clase de terremotos ó á sacudidas verticales (Japón, Filipinas, etc.), presenta ventajas la construcción de puertas y ventanas que verticalmente estén alternadas. J. Milne, que estudió durante muchos años los efectos de los terremotos en general, sobre todo en el Japón, establece, entre otros, los siguientes principios para que los edificios ofrezcan la mayor resistencia al agrietamiento, y, por lo tanto, á derrumbarse. Es conveniente construir en puntos elevados y sobre terreno sólido. Si los movimientos del suelo en una región tienen dirección definida ó bastante fija, es conveniente construir las paredes que no tienen aberturas, paralelas á dicha dirección, y las paredes que tengan ventanas ó mayor número de aberturas, disponerlas en ángulo recto con la mentada dirección sísmica. Evitar en lo posible los arcos. Los dinteles deben ser totalmente planos y construídos de ladrillo ó piedra y empleando siempre buen cemento. Las paredes, chimeneas, pilares, etc., deben tener una forma tal que una sección horizontal cualquiera pueda resistir los efectos de la inercia de la parte que soporta, etc. Modernamente, sobre todo después del terrible terremoto del 18 de Abril de 1906, ocurrido en San Francisco de California, se ha puesto de manifiesto la superioridad que en tales casos ofrece la armadura de hierro en las construcciones. Por otra parte, los desastrosos terremotos que ocurrieron en Calabria en la noche del 7 al 8 de Septiembre de 1905, y los que posteriormente se han registrado en 1907 y 1908, han dado motivo para que se adoptara en la reedifica-

ción de los pueblos damnificados las construcciones de madera, ó bien de armazón de madera, intercalando tabique ó mampostería, ó de armazón de hierro, ó, en fin, de cemento armado. Todas las casas son de escasa altura, no pasando ninguna de ellas de un piso.

Bibliogr. John Milne, *Earthquakes* y *Seismology;* M. Baratta, *Bolletino della Società sismologica italiana* (vol. XII, núm. 7 y 8); *Transactions Seismology Society* (vol. XIV).

AGRIETAR. v. a. Abrir grietas ó hendiduras. ‖ U. m. c. r.

Deriv. **Agrietado, da.**

AGRIFILO. m. *Bot.* (*Agriphyllum* Juss.) Sinónimo de *Agriophyllum* MB. V. Agriofilo.

AGRIFOLIO, LIA. (Etim.—Del lat. *agrius,* agreste, y *follium,* hoja.) adj. De hojas rudas. ‖ m. *Bot.* Acebo.

AGRIGÁN ó AGRIJÁN. *Geog.* La isla más septentrional del archipiélago de las Marianas, que encierra varios volcanes. Tiene unos 100 kms. de circunferencia. Los misioneros la llamaron de *San Francisco Javier,* y en los mapas figura con distintos nombres, como: *A Grega, Greguna, Ergna, Gijen, Guana, Volcán de Griga,* etc. En ella se halla establecida una colonia angloamericana.

AGRIGENTO. *Geog. ant.* é *Hist.* Antiguo nombre de Girgenti (V.).

AGRIJA. f. ant. Grieta, llaga, fístula.

AGRILIÁ. *Geog.* Pequeña pobl. con puerto al extremo de la península de Clazomec, cerca de Alátsata (Asia Menor). Existen otras dos poblaciones del mismo nombre, la una en la isla de Imbros (Turquía Asiática), y la otra en la costa de Mesenio (Grecia); 750 habits.

AGRI LIMITATI. *Der. rom.* V. Ager y Accesión.

AGRILINOS. m. pl. *Zool.* Grupo de coleópteros de la familia de los bupréstidos, establecido por algunos autores con varios géneros semejantes al *Agrilus* Sol.

AGRILO. F. **Agrile.** — It. **Agrilo.** — In. **Agrilus.** — A. **Prachtkäfer.** — P. **Agrilo.** (Etim. — Del gr. *agrios,* campestre.) m. *Entom.* (*Agrilus* Sol.) Género de insectos coleópteros de la familia de los bupréstidos, con el cuerpo alargado, estrecho, cilíndrico, aplanado por encima; antenas muy distantes de los ojos, insertas en unas fosas de la frente, aserradas desde el cuarto artejo; protórax mucho más ancho que largo; élitros largos, apuntados por la parte posterior; palpos maxilares terminados por un artejo ovalado. Se conocen más de 400 especies desparramadas por todo el mundo, de las cuales se encuentran unas 50 en Europa. Viven sobre los árboles y arbustos, especialmente sobre robles y hayas. La especie más importante es:

A. viridis L. (V. lám. Insectos del bosque, II, fig. 8) del centro de Europa y N. de España, es un insecto pequeño; no pasa de 1 cm. de long. y 2 mm. de ancho, de un verde cobrizo. Ataca los árboles, principalmente las encinas, hayas, alisos y abedules, así como el peral y otros frutales. Aparece en Junio y Julio, y después de aparearse, pone sus huevos sobre la corteza. Las larvas, ápodas, blancas y ensanchadas por delante, comienzan á roer la corteza y el líber, formando galerías sinuosas. A los dos años se transforman.

Merecen citarse, además, las especies *A. augustulus* Ill., que ataca especialmente los robles y las hayas; el *A. tenuis* Ratz., que se encuentra sobre estos mismos árboles, y el *A. chrysoderes* Perrin., que causa daños en el espino albar y el frambueso.

Todos estos insectos deben considerarse como perjudiciales. Los árboles invadidos por el agrilo presentan grietas que acaban por matar la parte atacada. El remedio consiste en raspar los troncos de los árboles para recoger las larvas y crisálidas quemándolas; la operación se realizará antes del mes de Julio, época en que salen los insectos perfectos.

AGRILORRINO. (Etim. — De *agrilo,* y el gr. *rhin, rhinós,* nariz.) m. *Ornit.* (*Agrilorrhinus* Bonap.) Género de pájaros de la familia de los sinaláxidos, de pico alto comprimido, terminado en un gancho agudo, bordes con tres pequeños dientes en la mandíbula superior, lengüeta bífida ó serosa, alas agudas con 10 remeras principales, cola truncada, dedos pulgares más largos que los medios, con la parte inferior ensanchada, etc. Estos pájaros, descritos por el príncipe de Bonaparte y por Lafresnaye y D'Orbigny casi al mismo tiempo, son propios de Tierra Caliente (Méjico), donde se les ve á menudo en los claros de los bosques y en sitios floridos. Son sedentarios, trepadores y comen pequeños insectos, larvas y el polen de las flores. Al igual que las abejas, registran las flores, y con su lengua en forma de pincel buscan los animalitos que siempre hay dentro del cáliz. Especies: *A. sittaceus* y *A. carbonarium,* y otras cuatro ó cinco.

AGRILOS. *Geog.* Isleta del grupo de las Cicladas, al S. de la isla de Naxos (Grecia).

AGRILLA. f. dim. de Agria. ‖ Acedera.

Agrillas eran. pl. loc. prov. con que se censura al que desprecia lo que no puede conseguir, por más que lo desea.

AGRILLAR. v. a. Poner grillos.

Deriv. **Agrillado, da.**

AGRILLARSE. v. r. Grillarse. ‖ *Agr.* Agusanarse el trigo á causa de que un insecto parecido al grillo lo roe cuando sale la caña, quedando ésta blanquecina y sin substancia. ‖ Agrillarse los panes. Se dice de los trigos que no pudiendo penetrar en la tierra por estar demasiado dura, se repliegan sobre su raíz.

AGRILLO. adj. dim. de Agrio. ‖ m. Agrete.

AGRILLOY DE ABAJO y DE ARRIBA. *Geog.* Dos aldeas de la prov. de la Coruña, p. j. de Carballo, mun. de Caristanco, felig. de San Lorenzo de Agualada.

AGRIM. *Geog.* V. Aghrim.

AGRIMENSOR. F. **Arpenteur.** — It. **Agrimensore.** — In. **Land surveyor.** — A. **Feldmesser.** — P. **Agrimensor.** — C. **Acavador.** — E. **Termezuristo.** (Etim.—Del lat. *ager, agri,* campo, y *mensor,* medidor.) m. Medidor de tierras, de campos; perito en agrimensura. Para la técnica de esta profesión, V. Agrimensura.

Agrimensor. *Hist. rom.* Esta palabra en la antigua Roma tenía la misma significación que entre nosotros, y se aplicaba á unos funcionarios cuya misión consistía en medir los campos; en los primeros tiempos se llamaron *geómetras,* nombre que aun conservan en algunas regiones de Italia, especialmente en el Piamonte, y también *finitor, mensor* y *gromatici,* nombres derivados de los instrumentos que usaban: *pes, groma* (regla doble con miras), etc. Desempeñaron un papel importante en la sociedad romana y nos legaron obras muy interesantes para el estudio

de la organización é historia de la propiedad. Dado el carácter religioso de que se revestían en Roma los mojones que separaban una propiedad de otra, las ceremonias y ritos que se observaban para fundar una población ó una colonia, ó al repartir las tierras, es probable que en las épocas primitivas ejercieran estas funciones los augures, durante el tiempo en que el colegio de aquellos pontífices ejercía jurisdicción en materia civil, y esto es tanto más verosímil puesto que los sacerdotes eran los únicos que conocían los secretos de las ciencias y del arte augural, que habían aprendido de los etruscos. Ignórase á punto fijo la época en la que los agrimensores perdieron el carácter sacerdotal, pero debió ser posterior á la ley de las *Doce tablas*, que promulgó los principios del Derecho romano, favoreciendo la implantación de la jurisdicción meramente civil. Aquella ley disponía que entre campo y campo debía dejarse un espacio libre de 5 pies *(finis)*, tomado por mitad de cada uno de los dos predios colindantes, espacio que no era capaz de *usucapio* (V.). Los agrimensores estaban encargados de fijar estos linderos y servían de árbitros en caso de discordia, para lo cual eran precisos tres de ellos, hasta la ley Manilia, de fecha incierta, que los redujo á uno para resolver los puntos dudosos. El *finis* se utilizaba generalmente como camino, pero se podía cultivar. Este sistema se hizo extensivo á las provincias. La jurisdicción de los agrimensores no se extendía más allá de la franja de terreno llamada *finis;* cuando se controvertía ó alegaban derechos sobre los campos, el conocimiento de la cuestión correspondía á los jueces, no interviniendo los *agrimensores* más que como peritos. Al fundarse poblaciones ó colonias, los augures escogían el punto donde debían emplazarse; pero todas las operaciones técnicas corrían á cargo de los *agrimensores,* que formaron á su vez un colegio. Con frecuencia contrataban por un tanto alzado la determinación de los linderos de las propiedades y su amojonamiento; pero, salvo estipulación en contrario, aquellos contratos no producían acción; no se consideraban como un alquiler de servicios *(locatio operarum),* ya que en razón de su misión elevada percibían honorarios *(honorarium)* y no salario *(merces);* era tan sólo un pacto que daba lugar á una *cognitio extraordinaria*. Cuando el agrimensor había procedido con dolo, el pretor concedía una acción *in factum* contra él. En los campamentos efectuaban los oficiales las operaciones geométricas, auxiliados por peritos; pero más tarde esta misión se confió á oficiales especiales que se llamaron *castrorum mensores*. Al advenimiento del Imperio creció la importancia de los *agrimensores*. Octavio terminó la medición de todo el Imperio romano, empezada por Julio César, y mandó hacer una recopilación de todas las medidas de longitud usadas en sus dominios y de los sistemas empleados para fijar los límites de las propiedades; pero no levantó, como pretenden algunos, un catastro completo del Imperio, del que tan sólo estaban dotadas las colonias; el territorio de las demás poblaciones se fijó en conjunto, como base de los impuestos, y los propietarios de cada predio estaban obligados á declarar su capacidad y linderos. Más tarde se hizo el catastro general, siguiendo el procedimiento empleado para las colonias. A imitación del *census* romano, el mismo Octavio mandó levantar en todo el imperio un censo general comprensivo de las personas y de sus fortunas. Los libros ó registros en que se inscribió (*vasaria publica, polyptycha, encauta, encautaria,* etc.), se hicieron aisladamente para cada población, y mencionaban todas las propiedades de cada contribuyente, con su valoración, que se revisaba periódicamente á los diez ó quince años de hecha. Cuando se formulaban reclamaciones, nombrábanse inspectores extraordinarios que revisaban las operaciones hechas, y casi siempre imponían una nueva medición, que practicaban los *agrimensores,* los cuales, organizados ya anteriormente en colegio, fácilmente se convirtieron en funcionarios públicos que percibían pingües emolumentos; se establecieron escuelas especiales de agrimensura y se les concedieron los títulos honoríficos de *togati Augustorum,* ó de *auctores,* y alguno de ellos, por servicios especiales, obtuvieron el de *clarissimi*. Ya erigidos en funcionarios públicos, corrió á su cargo la fijación de los límites de las provincias conquistadas y los de las nuevas colonias que se establecían; conservaban aún su carácter de árbitros en las *controversiae finium* en los reinados de Constantino y Valentiniano II, extendiéndolo el último (385) á los casos de *controversia loci,* disposición que derogó Teodosio I (392), restableciendo el antiguo derecho, hasta que Justiniano (530) introdujo la prescripción de treinta años para todas las cuestiones de límites, insertando en su Código la constitución de Teodosio, en forma que abolió la *usucapio* y la *praescriptio longi temporis,* de diez y veinte años, al mismo tiempo que derogó la imprescriptibilidad y el conjunto de reglas referentes al *finis* de 5 pies, y confió á los jueces el conocimiento de todas las diferencias que se suscitaran en estas materias, medidas que redujeron la misión de los *agrimensores* á la de simples peritos, encargados de buscar los antiguos linderos por la inspección del terreno ó de los documentos, como mapas, planos, libros del registro, etc., etc. De las obras escritas por los agrimensores desde el siglo I después de J. C. hasta el siglo VI, han llegado hasta nuestro tiempo pocos y aun incompletos fragmentos. Entre los escritores de cuyas obras se han conservado restos, merecen ser citados, además de Sexto Julio Frontino, Balbo, los dos Higinos, Sículo Flaco, Marco Junio Nipso, Inocencio y Agenno Urbico. Todos ellos escribieron acerca de la propiedad y sus linderos, constituyendo aquellas obras preciosos documentos para el estudio del Derecho romano, en lo referente á la propiedad. Se recopilaron bajo el título de *Gramatici veteres* y sirvieron de texto en las escuelas. La mejor edición de esta obra es la de Blume, Lachmann y Rudorff (Berlín, 1848-52, dos tomos). Acerca de la carrera de agrimensor y de los deberes y las facultades de los agrimensores en la actualidad, V. Ingeniero y Perito, en cuyos artículos se hará mención de los *ingenieros agrónomos, peritos, tasadores de tierras, peritos agrimensores, peritos agrícolas,* etc. Hoy ya no existe la carrera de agrimensor; pero los que obtuvieron el título, lo conservan y pueden ejercer la profesión. Sus atribuciones se determinan en el Real decreto de 4 de Diciembre de 1871.

Bibliogr. Cantor, *Die römischen Agrimensoren* (Leipzig, 1875); Stöber, *Die römischen Grundsteuervermessungen* (Munich, 1877); Brugi, *Le dottrine giuridiche degli agrimensori romani* (Padua, 1897); Walter, *Geschichte des römisch. Rechts* (Bonna, 1860); Marquart, *Handbuch der römisch. Alterthümer;* O. Müller, *Etrusk;* Giraud, *Recherches sur le droit de pro-*

prièté (Aix y París, 1838); Rudorff, *Röm. Feldmesser;* Mommsen, *Berichte der sächs. Gessellsch.* (1851); Huschke, *Ueber den zur Zeit der Geburt Jesu Christi gehalt. Census* (Breslau, 1840); Huschke, *Ueber den Census und die Steuerv. der früh. Röm. Kaiserzeit* (Berlín. 1847); Rudorff, *Ueber die Grenzscheidungsklage;* Tissot, *Etude historique et juridique sur la condition des agrimenseurs* (París, 1879).

AGRIMENSOR. m. ant. *Mil.* El oficial destinado á delinear el real ó campamento que debía ocupar un cuerpo de tropa, entre los romanos.

AGRIMENSURA. F. **Arpentage.** — **It. Agrimensura.** — In. **Act of surveying land.** — A. **Feldmessung.** — P. **Agrimensura.** — C. **Agrimensura.** — E. **Termezurado, termezurarto.** (Etim. — Del lat. *agri,* del campo, y *mensura,* medida.) Es el arte de medir la superficie de los terrenos, de levantar planos y trasladarlos al papel.

Deriv. **Agrimensorio, ria.**

El objeto principal de un agrimensor se reduce á dar al propietario el límite de sus tierras con su superficie, concretando los contornos de cada una de las piezas de terreno para facilitar los cultivos. La acción del geómetra rural es la misma que la del topógrafo; pero su esfera es mucho más reducida, y por consiguiente, más sencilla y simplificadas las operaciones que ha de realizar. Al emprender este estudio, sólo nos proponemos condensar en pocas páginas los procedimientos generales de la agrimensura, pues muchas de las cuestiones que aquí se han de tratar muy por alto, se les dará la extensión que requieren en los artículos PLANIMETRÍA, GEODESIA, TOPOGRAFÍA, TAQUIMETRÍA y NIVELACIÓN, y lo mismo debemos indicar de los principales aparatos que aquí se citan, dando de ellos el conocimiento estrictamente necesario para la comprensión de los procedimientos de agrimensura en que se usan, pues su descripción minuciosa la daremos en la palabra correspondiente.

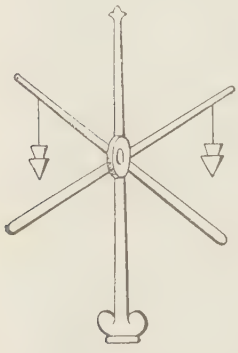


FIG. 1

Groma ó escuadra de los romanos

Para la mejor comprensión de este artículo, lo dividiremos en las siguientes partes: I. Historia y arqueología. — II. Instrumentos usados en agrimensura. — III. Levantamiento de planos. — IV. Nociones sobre la representación del relieve. — V. Medida de las superficies.

I. — HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA

Los orígenes de la agrimensura parece que deben buscarse en el antiguo Egipto á causa de que, los desbordamientos anuales del Nilo, borraban los límites de las propiedades, haciéndose preciso el que constaran de un modo gráfico sobre planos, para reconstituirlos. Herodoto trata de este asunto al ocuparse en la partición del terreno de Egipto hecha por Sesostris. En el *British Museum* se conservan unos papiros del siglo XV antes de nuestra era, que contienen un pequeño tratado de agrimensura, en el cual se encuentran reglas para medir las superficies de distintas figuras geométricas expuestas en forma de problemas determinados, aplicables á la agrimensura.

El instrumento de medida más antiguo se cree que fué la escuadra de agrimensor, que los griegos denominaban *asterico* ó *estrella (astron);* los romanos la llamaban *ferramentum* ó *groma,* de donde vino el nombre de *gromaticus* con que designaban al agrimensor. Esta escuadra se componía de dos varillas cruzándose en ángulo recto, de cuyos extremos pendían hilos con pesos de plomo, estando el pie agujereado en forma de anillo para poder dirigir las visuales. Se podrá formar una idea de lo que era este instrumento viendo la figura 1, reproducción de un dibujo grabado en la tumba de un *mensor.*

Este instrumento se colocaba verticalmente, de modo que el plano de las dos reglas fuese horizontal, pues ya en aquellos tiempos se reconocía la utilidad de limitarse á reproducir la proyección del terreno sobre un plano horizontal, ya que observaron que los troncos de los vegetales siguen siempre la vertical, de modo que un terreno inclinado no produce mayor número de árboles que el que produciría su proyección, á la cual denominaban los romanos *cultellatio ad perpendiculum.* Como esta primitiva escuadra de agrimensor era bastante defectuosa, se idearon algunos instrumentos para resolver diversos problemas particulares de agrimensura, aunque se ignora hoy día en qué consistían. Sólo tenemos noticia del instrumento inventado por Herón, al que dió el nombre de *diopre,* y que reunía una notable perfección, atendido á la época remota en que se inventó. La figura 2 muestra este aparato, restaurado por M. Vincent, según el texto y dibujos antiguos que se conservan. Consiste en una alidada sujeta á un pie vertical, sobre el cual podía tomar una dirección cualquiera por medio de los dos juegos de ruedas dentadas y tornillos sin fin, el uno vertical y el otro horizontal, que se ven en la figura. Este instrumento estaba provisto de un nivel de agua, muy semejante á los que ahora se usan y como anexo á su aparato. Herón describe una mira de dos piezas de enchufe y con divisiones, muy parecida á las actuales. Es éste, pues, un instrumento muy completo, con el cual se pueden resolver los principales problemas de la agrimensura, tanto de levantamiento de planos, como de nivelación, de los cuales cita Herón en su obra muchos y muy curiosos.

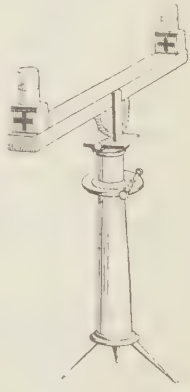


FIG. 2

Diopre de Herón

Para medir las distancias los antiguos se servían de la cuerda, á la cual hacían sufrir una tensión previa, empapándola después de cera y de resina para que no estuviera sujeta á cambios de longitud. Los agrimensores romanos también se servían de una percha larga de 10 pies, por cuyo motivo se les aplicó el nombre de *decempedator* que se les daba algunas veces.

Para las nivelaciones, además del *diopre* de Herón, empleaban otros aparatos más sencillos que describe Vitrubio, entre ellos, la *balanza de agua,* que era muy semejante á nuestro nivel de agua, y el *chorobates,* representado en la figura 3, que consis-

tía en una regla de 6 á 7 metros de largo, apoyada por sus extremos en dos pies provistos de plomadas que servían para determinar la horizontalidad de la regla.

Los antiguos conocían también el procedimiento

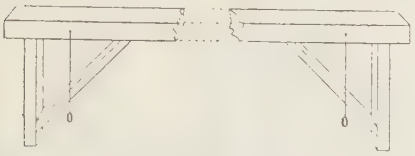


Fig. 3

Chorobates romano

de la triangulación para medir una altura inaccesible, á cuyo fin se valían de un instrumento que denominaban λοχρία, que describen Herón *el Joven* y Julio *el Africano*. Consistía sencillamente en una doble regla AB y AC (fig. 4), terminada por una plomada D en su extremo libre, teniendo una articulación en A, de modo que situando verticalmente la regla AC, por medio de una plomada, la regla AB podía tomar diversas inclinaciones, girando sobre el eje A. Si inclinando esta regla se visaba el punto G, cuya altura se trataba de determinar, y se medían las longitudes AB, BD y CT, por los triángulos semejante formados, se podía deducir la altura GH buscada.

Para medir distancias algo grandes, los ingenieros de la Escuela de Alejandría habían ideado un ingenioso mecanismo, cuya descripción se encuentra en las obras de Vitrubio y de Herón. La figura 5 es una reproducción en forma más clara de los dibujos de los manuscritos griegos. Este aparato se aplicaba á la rueda de un carro cuya circunferencia era conocida, de modo que por cada vuelta de la rueda del carro, la serie de ruedas dentadas y tornillos sin fin del mecanismo hacían avanzar una cantidad determinada á la aguja de un contador visible en la parte superior del dibujo. Se trataba, pues, de un aparato muy semejante á los modernos contadores taximétricos, tan generalizados en los coches de alquiler de las grandes capitales. Las perfecciones de la mecánica moderna muchas veces no son más que reminiscencias

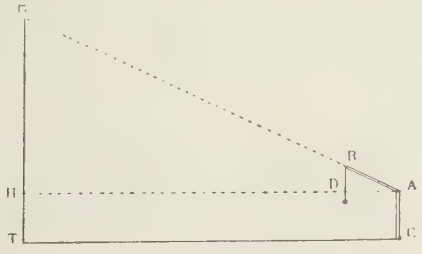


Fig. 4

Uso del *lykyia*

de civilizaciones pasadas, pues el que estos aparatos fueron algo más que especulaciones teóricas de un sabio, lo prueba el inventario hecho por Julio Capitolino de los objetos vendidos después de la muerte del emperador Cómodo, en el cual se mencionan, entre muchos objetos preciosos, *dos carros que marcan las distancias y las horas*.

II. — Instrumentos usados en agrimensura

Antes de entrar en los pormenores de la medición del terreno, convendrá dar una noticia del modo de usar los instrumentos de medida que emplea el agrimensor, pues su descripción detallada la daremos en la palabra correspondiente. Por ser muchos, los distinguiremos en cuatro partes: 1.ª instrumentos accesorios; 2.ª instrumentos destinados á medir longitudes; 3.ª instrumentos para medir ángulos, y 4.ª instrumentos para medir alturas. Hay también instrumentos mixtos para medir ángulos, lados y alturas, pero su uso es más propio de la geodesia y de la topografía.

1.ª *Instrumentos accesorios y su uso.* Entre los accesorios ocupan un lugar preferente las *estacas* y *mojones*, cuyo objeto principal es señalar los vértices de los triángulos ó de los polígonos; su solidez dependerá del tiempo que tengan que permanecer en pie y de los usos ulteriores á que se destinen; así,

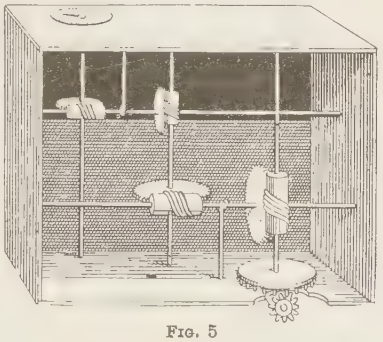


Fig. 5

Taxímetro de los griegos y romanos

mayor solidez habrán de tener los mojones que señalan el límite de un canal que los que se coloquen en tierra firme y por pocos momentos. Los jalones y las miras son también indispensables en agrimensura. Llámase así á unos listones de madera ó hierro de 1'50 m. á 2 de longitud (fig. 6), terminados en punta en su parte inferior y con una delgada ranura de unos 10 cm. en su parte superior, por la cual se introduce un pedazo de cartón blanco llamado mira. Entre otros usos, los jalones están destinados á proyectar verticalmente encima del suelo los vértices de los ángulos señalados por las estacas, para lo cual se deben observar ciertas condiciones de que hablaremos más adelante. Los jalones pueden formarse de un modo rudimentario con ramas de árboles más ó menos rectas.

Plomada. Este instrumento (fig. 7) sirve para determinar la vertical, y su importancia en agrimensura es grande, tanto para los instrumentos de medidas longitudinales, como para las que miden ángulos. Se compone de un cuerpo metálico de forma cilíndrica, cilíndrico-cónica, etc., y de peso de unos 300 gr., atado á la extremidad de un hilo, que se arrolla alrededor de una plancha.

Para determinar la vertical con la plomada, basta suspenderla libremente en cualquier punto, si bien, en ocasiones de grandes vientos, es preciso á veces ponerla al abrigo para conseguir la fijeza. Lo más ordinario es mantener al aire la plomada sosteniéndola con el antebrazo levantado entre los dedos pul-

gar é índice, y con ello basta para obtener la inmovilidad de la plomada. Luego, cerrando uno de los ojos, el observador traza á voluntad un plano vertical, que puede designarse con el nombre de plano de visión.

El *nivel de aire* es otro de los aparatos accesorios más importantes y de más uso en los trabajos é instrumentos de agrimensura (fig. 8). Esencialmente consiste en un tubo de vidrio cerrado lleno de un líquido muy móvil, excepto una burbuja de aire que se mueve dentro del tubo según sea su inclinación.

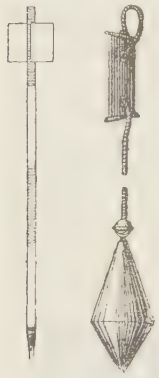


Fig. 6 Jalón con su mira

Fig. 7 Plomada

Fundado en el nivel de aire, usan los agrimensores otro aparato auxiliar llamado visador de pínulas, consistente en un plano horizontal, determinado por el nivel de aire, y sobre el cual, con ayuda de la plomada, se levanta un plano vertical. La figura 9 representa uno de estos aparatos.

2.ª *Instrumentos de medida lineal.* Las líneas, tal cual se las considera en agrimensura, no reciben el nombre de rectas precisamente cuando tienen sus puntos en una misma dirección, sino cuando están situadas en un mismo plano vertical, por más que resulten con más ó menos ondulaciones sobre el terreno, de modo que la agrimensura no da propiamente líneas del terreno, sino su proyección horizontal. De aquí que el objeto de aquélla sea determinar la proyección horizontal del terreno.

Hecho este preámbulo, veamos los principales instrumentos que sirven para medir las rectas ó distancias.

Cadena de agrimensor (fig. 10). Consta esta cadena de eslabones de hierro de 2 á 3 mm. de diámetro, encorvados en sus dos extremidades y reunidos por anillos de 15 mm. de diámetro; el primero y último están terminados por un puño unido igualmente por un anillo, y cuya parte extrema tiene á veces una ranura destinada á introducir, hasta la mitad de su espesor, una ficha. La longitud de los eslabones, contada hasta la mitad de sus respectivos anillos, es de 20 cm., á excepción del primero y último, en los cuales la longitud de 20 cm. va comprendida en la abrazadera (puño). La cadena de agrimensor tiene una longitud total de 10 ó de 20 m. La *cinta de acero,* llamada también decámetro ó doble decámetro, según su longitud, substituye generalmente en la actualidad á la cadena anteriormente descrita (fig. 11). Las ventajas que obtiene el agrimensor con el uso de la cinta son mayores hasta cierto punto que las que proporciona el manejo de la cadena; por de pronto se evitan con aquélla los nudos, y es más fácilmente transportable; pero, en cambio, su uso es mucho más difícil á través de obstáculos y exige mayor lentitud en la marcha de la operación; la mayor ventaja de la cinta está en la menor probabilidad de errores al tomar las medidas.

Fig. 8 Nivel de aire

La determinación y trazado sobre el terreno de los ángulos horizontales, agudos, rectos ú obtusos, tal como se estudian en agrimensura, tiene sus dificultades particulares, que se resuelven con instrumentos apropiados; las que ofrece el ángulo recto, así en su trazado como en su medida, se resuelven por la llamada *escuadra de agrimensor.* Está formado (fig. 12) por un cilindro de cobre hueco y de pared delgada, en cuya superficie se han abierto estrechas ventanillas, según dos planos diametrales perpendiculares, entre los cuales se intercalan con frecuencia otros dos planos, que forman, con los anteriores, un ángulo recto. Con frecuencia se reemplaza el cilindro por un prisma recto regular octogonal, en cuyos lados están entalladas las pínulas. Para terrenos muy quebrados úsase la escuadra esférica, por presentar mayor campo visual en sentido vertical. La escuadra también sirve para trazar rectas sobre el terreno y levantar perpendiculares á las mismas. V. Escuadra.

Fig. 9 Visador de pínulas

3.ª *Instrumentos para medidas angulares. Goniómetro.* Antiguamente, para obtener el valor de la proyección horizontal de los ángulos, precisaba la resolución trigonométrica del problema que se encuentra en todas las obras antiguas bajo el nombre de *reducción al horizonte.* Actualmente, todos los instrumentos angulares, llamados genéricamente *goniómetros,* están dispuestos para dar inmediatamente, sin cálculos, no el ángulo del espacio, sino su proyección sobre el plano horizontal del terreno medido.

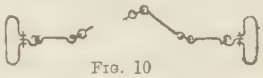


Fig. 10 Cadena de agrimensor

Pantómetro. El pantómetro está destinado á la medida de cualquier clase de ángulos (fig. 13). Se compone esencialmente de un cilindro hueco cortado en dos por un plano perpendicular á su eje. Su parte inferior está terminada por un mango hueco idéntico al de la escuadra y, ordinariamente, sin movimiento horizontal; el contorno de esta parte del cilindro, en contacto con la otra, está dividido en 360 ó en 400°. En la generatriz de la división cero existe una pínula ocular, y en la geratriz opuesta la pínula objetiva á

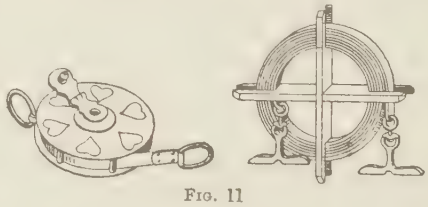


Fig. 11 Cintas de agrimensor

180 ó 200°; como en la escuadra, también esta segunda pínula está provista de un hilo tendido en dirección de su eje vertical.

Uso del pantómetro. Sea ASB el ángulo que ha de medirse, determinado por su vértice S y por los jalones AB en sus lados. Después de haber colocado el trípode en el vértice S, se sujetará el instrumento,

dirigiendo luego, sobre uno de los lados del ángulo, el plano visual del cilindro inferior. La dirección en que se ha de medir el ángulo, depende del sentido de la división del pantómetro; si la división va de derecha á izquierda, el punto A es el que ha de ser visado

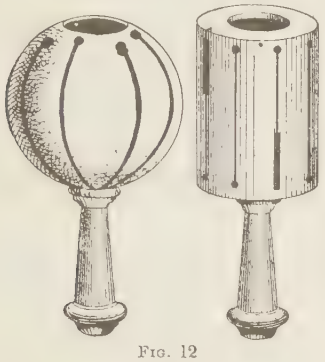


Fig. 12

Escuadras de agrimensor

por la pínula inferior; en el caso contrario, este punto será B, como indica la figura 14.

Establecida la primera dirección, se da vueltas al cilindro superior, hasta verse el segundo jalón por el otro plano de mira, y asegurándose de que el primer plano de mira está dirigido al primer jalón, se procede á la lectura del ángulo medido por el arco comprendido entre el cero del limbo y el del nonio. Este arco será igual al número de grados dado por el limbo aumentado en cierto número de minutos que podrá apreciarse por el nonio.

Grafometro. Este aparato (fig. 15) esencialmente se compone de un sector de cobre de 10 á 12 cm. de radio y de unos 2 cm. de anchura. El diámetro se prolonga un poco más allá del limbo para recibir la base de dos pínulas que forman una alidada; en el centro está fija, con frotamiento un poco duro, una segunda alidada con dos nonios que se ajustan al limbo interno del sector, dividida en 200°; el plano de mira de la alidada fija pasa por el diámetro 0—200°; los ceros de los nonios deben estar en el plano de mira de la alidada móvil. Con frecuencia se adapta al grafómetro una brújula para la orientación. Sirve, como el pantómetro, para la lectura de toda clase de ángulos.

Fig. 13

Pantómetro

Finalmente, para la medición de ángulos se utiliza en agrimensura y topografía la propiedad que tiene la aguja imantada de dirigirse constantemente al Norte. Antes de ver la aplicación que tiene para la agrimensura, conviene precisar la significación de meridiano magnético, declinación del ángulo é inclinación. Meridiano magnético es el plano en el cual se halla, ordinariamente, una aguja imantada suspendida libremente; declinación es el ángulo que este plano forma con el meridiano astronómico del lugar de observación; é inclinación es el ángulo que forma la aguja con el plano horizontal. La declinación está sometida á numerosas variaciones: diurnas, mensuales, locales, accidentales, etc., que necesitan correcciones diversas. La inclinación magnética puede corregirse lastrando convenientemente la aguja; en este caso ésta es horizontal.

El aparato en que se hace uso de la aguja imantada se llama brújula. En este instrumento (fig. 16) la aguja y su soporte están dispuestos en el centro de un limbo graduado. Todo ello está contenido en una caja de forma variable y en la cual se adaptan órganos especiales como son mira, alidada, anteojo, etcétera. La brújula puede también estar dispuesta de modo que pueda moverse el limbo alrededor de su centro, á fin de transportar el origen de las lecturas al meridiano real en vez del meridiano magnético.

Otra aplicación tiene también la aguja imantada colocada en el eje de una caja rectangular en donde no puede oscilar sino algunos grados á derecha é izquierda. Este aparato (fig. 17), que recibe el nombre de *declinatorio,* tiene por objeto *orientar* ciertos instrumentos agronómicos, es decir, instalarlos en sus diversas estaciones paralelamente á ellos mismos para facilitar el levantamiento de planos.

Hay instrumentos gráficos que son auxiliares poderosos en el levantamiento de planos, sobre todo por el trazado inmediato de los ángulos.

La plancheta es un ligero tablero de dibujo instalado en un trípode con articulación y movimiento horizontal para fijar el instrumento y su revolución alrededor de un eje vertical; tiene de 50 á 60 centí-

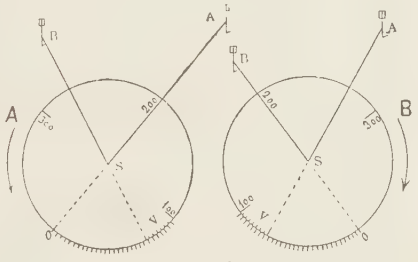


Fig. 14

Uso del pantómetro

metros de lado. La plancheta tiene como accesorio indispensable una regla con un visador de pínulas ó bien con un anteojo.

El problema fundamental que se resuelve con la plancheta es el de trazar en el papel, que sobre ella se coloca previamente, la proyección de un ángulo determinado sobre el terreno. Para esto, teniendo en cuenta el lugar que poco más ó menos ocupará en el papel la representación del ángulo del terreno, se colocará la plancheta de modo que el punto escogido para el vértice gráfico esté sobre la vertical del punto correspondiente del terreno; luego se orientará la plancheta hasta colocar el lado del dibujo en la dirección del lado correspondiente del terreno. Esta serie de operaciones constituye lo que se llama colocación y orientación de la plancheta. V. Plancheta, para el estudio detallado de su manejo.

4.ª *Métodos é instrumentos para medir alturas.* La medición de alturas puede efectuarse por dos medios: por método trigonométrico y por método directo. para cada uno de los cuales se han construído aparatos particulares; sólo diremos lo más imprescindible para dar una idea de tan importante operación de agrimensura.

a) *Método trigonométrico.* Consiste en obtener

la altura de un punto B encima ó debajo de un plano horizontal conocido N', mediante la medida de un ángulo vertical (α ó β, fig. 18).

Se tendrá:

$$H = h \pm h'$$

representando h' la altura B encima ó debajo del pla-

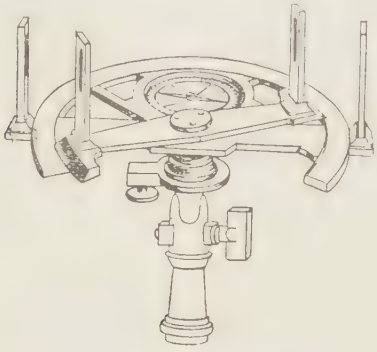


Fig. 15

Grafometro

no N', según que B esté más arriba ó más abajo que A, y h la altura conocida del plano N' respecto al plano de comparación N. Luego

$$h' = d \text{ tang } \alpha,$$

pero d es la proyección horizontal de AB, es decir, la distancia que podría llamarse topográfica de B á A, distinta de la distancia en el espacio BA, y α es el ángulo formado en un plano vertical por la recta AB con el plano horizontal N.

Substituyendo valores se tendrá

$$H = h \pm d \text{ tang } \alpha$$

y si en lugar del ángulo α se tomase su complemento β, que es el ángulo AB con la vertical, la fórmula sería

$$H = h \pm d \text{ cotg } \beta$$

Es decir, bastará medir el ángulo α ó β para obtener la altura buscada.

Los instrumentos que se emplean al seguir este

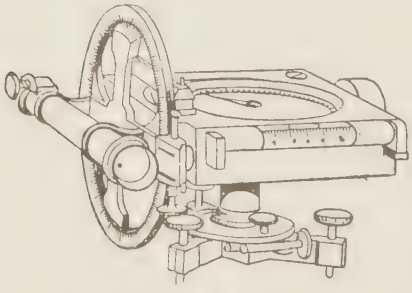


Fig. 16

Brújula de agrimensor

método pudieran colocarse entre los de medición de ángulos, pues en efecto miden ángulos ó inclinaciones, como indica el nombre general que se les da de eclímetros y clisímetros. Entre ellos van comprendidos el *teodolito*, el *taximetro*, el *nivel de pendiente* de Chezy y el de Bethérlemy.

b) En el método directo pueden distinguirse dos casos:

1.° Que la diferencia de nivel entre los dos puntos sea inferior á la longitud de la mira. (Esta, ordinariamente, es de 4 m.)

Supóngase que para su resolución entre M y N (fig. 19) trazamos una línea de visión A horizontal que se pueda dirigir sucesivamente hacia M y hacia N, siendo H la altura que se ha de determinar. Colocando una mira graduada en M y luego en N, ésta se encontrará con la prolongación de A, obteniendo entonces las alturas Mm y Nn, con ayuda de las cuales será muy fácil hallar H; en efecto. $H = h + h' = h + (Mm - Nn)$.

Obsérvese que $(Mm\ Nn)$, que da la diferencia de altura h' entre los puntos M y N, será positiva cuando N sea más alta que M, y negativa en el caso contrario.

2.° Que la diferencia de nivel sea superior á la altura de la mira, ó sea mayor que 4 m.

En este caso convendrá operar por estaciones sucesivas sobre puntos intermediarios, cuyas diferencias de nivel sean inferiores á 4 m. Entonces se obtiene, por ejemplo (fig. 20):

$$h' = (Ar - Av) + (Ar_1 - Av_1) + (Ar_2 - Av_2)$$
$$= (Ar + Ar_1 + Ar_2) - (Av + Av_1 + Av_2)$$

Luego $H = h + S - S'$

en donde S representa la suma de las alturas medi-

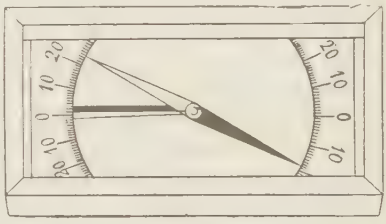


Fig. 17

Declinatorio

das detrás, y S' la de las alturas medidas delante.

Los instrumentos que se emplean para la medición directa son muy variados. En general se les llama niveles, y las operaciones que con ellos se efectúan, nivelación propiamente dicha. Estos instrumentos constan generalmente de un nivel y de un aparato accesorio llamado *mira*, que puede ser de varias clases. La más usada, esencialmente se compone de dos reglas de 2 m. cada una, entrantes una en otra por una corredera de ranura, de tal modo que puede deslizarse la una sobre la otra, ó bien de dos reglas pintadas de blanco, sobre una de sus caras con divisiones negras ó rojas, constituyendo la *mira parlante*. Estas dos miras están representadas en la figura 21. La particularidad que ofrece esta mira, está en que por su disposición y por la del nivel empleado, que es de anteojo, el operador puede leer la altura sin moverse de su lugar, cuidando tan sólo el ayudante de ocuparse, durante la lectura, en la verticalidad de la mira.

Nivel de agua. Este aparato (fig. 22) está basado en la propiedad de los vasos comunicantes, y consiste en un tubo hueco de cobre, de cerca de 1,50 m. de

longitud por 2 ó 3 cm. de diámetro; está dividido, ordinariamente, en tres partes, y en sus extremos, encorvados perpendicularmente, se adaptan dos ampolletas de unos 10 cm. de longitud por 3 ó 4 de diámetro, estrechadas en su parte superior para

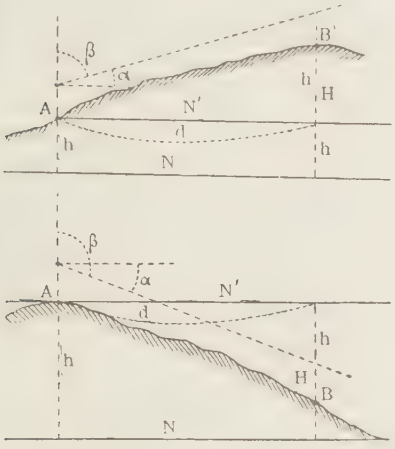


Fig. 18

Determinación trigonométrica de las alturas

disminuir en lo posible la agitación del aire por el viento. Este aparato puede adaptarse á un trípode, dejándole un movimiento libre en todos sentidos. El nivel se obtiene cuando el agua que se vierte en el tubo, colocado horizontalmente, aparece en ambas ampolletas, presentando dos planos horizontales de igual altura y determinando por consiguiente una línea visual horizontal.

Aunque no sea propiamente de este lugar, no dejaremos de mencionar los rápidos progresos realizados en agricultura y topografía con la estadiometría, cuyos principios, tan fáciles como ingeniosos, han reducido en nuestros días las largas operaciones de

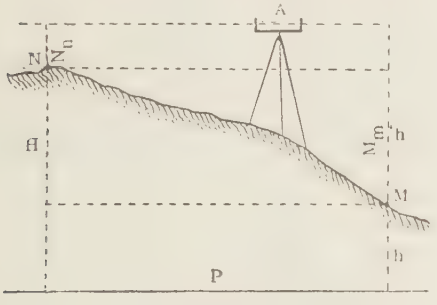


Fig. 19

Método directo de medición de alturas (primer caso)

agrimensura antiguamente usadas, evitando al agrimensor el tener que recorrer las distancias para medirlas, y dándole una certeza comparable á la obtenida con la cadena. El principio de estos modernos aparatos para la medición de las distancias tiene su base en la semejanza de los triángulos. Sean M y N (fig. 23) dos puntos de una regla vertical cuya distancia es H; O, el centro óptico de una lente donde convergen los rayos luminosos que emanan de M y de N; la imagen MN se proyectará invertida en *m n*. Sea D la distancia de O á MN, y *d* la de O *m* á *n*. Los triángulos semejantes OMN y O *m n* dan:

$$\frac{H}{h} = \frac{D}{d}$$

proporción por la que puede obtenerse el valor de una de estas cantidades en función de las otras tres; así, por ejemplo, se tendrá:

$$D = \frac{d}{h} H.$$

Generalmente, *h* se establece de tal modo que para H = 1, D es igual ordinariamente á 100 ó á 200, lo cual permite la valuación inmediata, bastando para ello multiplicar la altura H por 100 ó por 200. La práctica es sencillísima: mientras el agrimensor se instala en una de las extremidades de la línea que ha de medirse, un peón fija sobre el otro extremo una regla graduada ó mira parlante que bastará para evaluar la distancia entre los dos puntos mediante una visual y una sencilla lectura. V. Taquimetría.

III. — Levantamiento de planos

Primeramente conviene que el agrimensor reconozca el terreno del cual ha de levantar el plano para evitar obstáculos insuperables que inutilicen los trabajos ya realizados. En realidad, los obstáculos que suelen encontrarse no son tales que no puedan vencerse fácilmente. El inconveniente, por ejemplo, de un edificio (fig. 21) que impida la vista para la medición, se salva trazando una línea *b c* que, pasando por los lados de dicho edificio, se mantenga exactamente paralela á la AB que se venía trazando; luego no tiene más que sumarse la longitud de la línea *b c*, trazada para salvar el obstáculo, al total de las mediciones anteriores, y se prosigue la medición CDY, en el sentido de la línea recta anterior AB. Para asegurar el paralelismo de la línea *b c*, á AD se trazan las paralelas A*a*, B*b*, C*c*, D*d* iguales en longitud. Cuando el obstáculo no estorba la vista, se puede seguir el método que indica la figura 25, que consiste

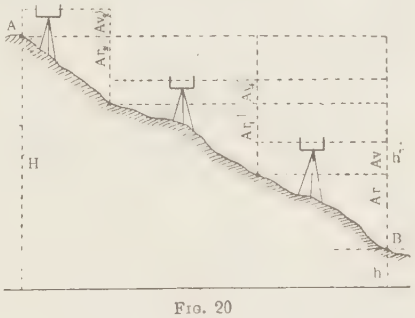


Fig. 20

Método directo de medición de alturas (segundo caso)

en determinar la prolongación BC de la recta AB mediante una normal BE y dos triángulos rectángulos iguales BDC y DEF.

La triangulación, método muy practicado en topografía, no lo es tanto en agrimensura, aunque no por eso deja de emplearse en muchas ocasiones. Esencialmente consiste en la reducción del área total á mayor ó menor número de triángulos, cuya área se determina por separado y se suma luego para obtenerla

superficie de todos ellos, y consiguientemente la del área que forman en conjunto. La formación de estos triángulos es muy sencilla: basta fijar estaciones de observación ó sencillamente jalones diseminados en el terreno y en puntos visibles y, medida luego la base de cada uno de ellos y los dos ángulos, se obtendrá, según las fórmulas geométricas, el valor superficial del triángulo.

La base de la triangulación conviene medirla á lo menos tres veces con la cinta de acero ó cadena, y para mayor previsión, con la regla de madera de 5 m., y no se titubeará en repetir la operación siempre que los resultados obtenidos difieran en más de 0'02 ó 0'03 m. por cada 100 m. Los otros lados se medirán dos veces con el decámetro de acero, permitiéndose un error de 0'01 á 0'05 m. de diferencia en las mediciones.

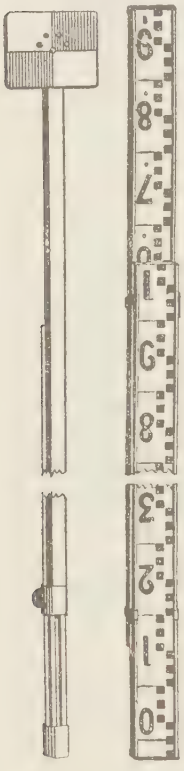


Fig. 21

Miras usadas en agrimensura

Aunque en las triangulaciones basta con la medida de uno solo de los lados de un triángulo, conviene medir el lado de algún triángulo adyacente, pudiendo hallarse por cálculo la longitud de los otros. Tampoco es preciso medir cada uno de sus ángulos, pues siendo el valor de todos ellos de 180°, bastará saber el de dos para deducir el del tercero. Supongamos un triángulo ABC, y *a b c* los lados que subtienden sus diversos ángulos; siendo *b* la base, la longitud de $a = \frac{b \text{ sen A}}{\text{sen B}}$ y la de $\frac{b \text{ sen C}}{\text{sen B}}$. Si se exigiese una exactitud muy rigurosa, no podrían resolverse los ángulos de esta manera, porque sin duda se observaría que en la práctica los tres ángulos juntos no sumarían los 180°; si se desean medidas muy exactas, es preciso medir por separado y directamente cada uno de los ángulos; pero el error es tan insignificante, que apenas llega á 50″

En casos sencillos, este error de cada triángulo puede dividirse por 3; pero cuando son varios los triángulos que forman parte del terreno medido y juntos forman un polígono, las correcciones resultan más pesadas y dificultosas. Para simplificar el procedimiento, es preferible corregir los ángulos internos más cercanos al perímetro del polígono, recordando que su suma es igual á 2 veces tantos ángulos rectos como lados tiene el polígono menos 4 ángulos rectos, y continuar así la corrección hacia el centro.

Un ángulo es tanto más propenso á causar errores, cuanto más obtuso; con ángulos que oscilen entre 25° á 155, la proporción del error es menor que 1 por 1,000, inexactitud que puede permitirse generalmente en las buenas mediciones ordinarias.

En el método de intersecciones, los puntos A, A′, A″, A‴, por ejemplo (fig. 26), se unen por triángulos que se apoyan sobre un lado MN que se mide fijando los puntos 1, 2, 3; luego se miden con la cadena los lados 1 A, 2 A, 2 A′, 3 A′, 3 A″, 3 A‴, NA″, NA‴, á los cuales se da en la práctica,

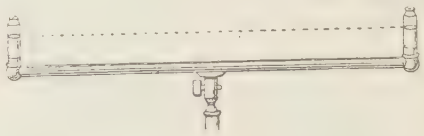


Fig. 22

Nivel de agua

cuando se separan notablemente de la dirección perpendicular MN, el nombre de diagonales, reservando el de ordenadas á las líneas auxiliares perpendiculares á la base. Conviene que los ángulos formados en estos puntos por las diagonales no se aparten demasiado del ángulo recto, á fin de que su posición no ofrezca dudas en el plano; por esta razón está mal fijado el punto A″, pues la intersección que determina es incierta.

Se usa el *método radial* si se trata de conocer sin una gran precisión la superficie de un terreno cuyo perímetro en alguna de sus partes afecte un círculo más ó menos perfecto ó un arco cualquiera; se fijan puntos O, P (fig. 27) desde los cuales se dirigen radios al contorno; medida la longitud de los radios y el ángulo que forman, se deducirá el área de la parte de terreno en cuestión.

La combinación de medidas angulares y lineales es un sistema al que se recurre con frecuencia en agrimensura por tener la ventaja de ahorrar la reducción de triángulos, y consiste en la exacta medición de un sistema de líneas principales y de los ángulos que cada una de ellas forma con el norte magnético. Puede distinguirse que la base así formada sea cerrada ó abierta. En el primer caso, el punto final ha de coincidir en el punto en que comenzó la medición, y las líneas trazadas en el plano forman uno ó más polígonos; en el segundo, el punto de término no coincide con el de partida.

Método de coordenadas. El método de coordenadas consiste en unir los puntos A, A′, A″, A‴ (fig. 28) á la base por medio de perpendiculares ú ordenadas bajadas de estos puntos á las líneas MN, NO; luego se fija los pies *p*, *p′*, *p″*, *p‴* con relación á puntos conocidos MN de estas líneas, midiendo las distancias M*p*, M*p′*, M*p″*, MN, N*p‴*, NO. Es preciso medir también *p*A, *p′*A′, *p″*A″ *p‴*, A‴. El instrumento más á propósito para bajar estas ordenadas es la escuadra.

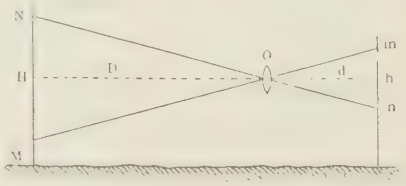


Fig. 23

Principio de la estadiometría

Este método da rápidamente una verificación numérica y á la vez facilita el traslado gráfico de que se hablará luego.

Sería difícil determinar en absoluto cuál de estos métodos es el mejor; en la práctica el agrimensor tendrá que recurrir á varios de ellos, y tal vez á todos, para medir un solo terreno. No puede darse ninguna regla acerca de este punto, porque sólo las circunstancias del lugar, las dificultades que se han de vencer, los instrumentos de que se puede echar mano, etc., determinarán cuál debe seguirse en un caso particular. Pero sea cualquiera el método que se siga, el agrimensor pondrá el mayor cuidado en evitar todo error en una materia en que tan difícil es, si no imposible, llegar á una certeza exacta. La desviación de la cadena ó de la cinta en las medidas de la distancia, es una causa muy frecuente de error; en este caso y otros semejantes, inútil sería que el agrimensor quisiese aproximar la cinta á algunos decímetros más, pues perdería trabajo y tiempo al contar con una medida ilusoria muy distante de la realidad. El error que puede haber en una medición con cadena, midiendo con mucho cuidado, es de 1 por 1,000; con la cinta, usada como instrumento de precisión, la probabilidad de error es sólo de 1 por 20,000, y aun de 1 por 60,000 si la operación se hubiera llevado á cabo con la mayor perfección. Con objeto de alejar toda sospecha de error, deberá repetirse la medición de un ángulo ó de una línea cuando hubiese temor de haber incurrido en equivocación, é igualmente se tendrá que recurrir á medidas comprobatorias siempre que sean útiles y puedan hacerse sin dificultad. Así, por ejemplo, indicando un punto por el método de intersecciones, se determinará por tres lados en vez de dos, si estos lados dan intersecciones convenientes.

Fig. 24

Alineación interrumpida

Método fotográfico. Otro método recientemente ideado es el método fotográfico, debido al coronel Laussedat. M. Gaultier, que se ha servido principalmente de este método, ha ideado un instrumento que se compone de un círculo repetidor y de una cámara fotográfica, cuyo objetivo tiene una distancia focal de 0'30 m. Su disposición permite dar sucesivamente á cada punto de estación una vuelta de horizonte trigonométrico y una vuelta de horizonte fotográfico, es decir, permite efectuar simultáneamente la medición geométrica de la base y el levantamiento de una vista fotográfica panorámica en cada punto de estación. Esta vista panorámica se toma por medio de ocho clisés, en los cuales se señalan fotográficamente una línea horizontal y una línea vertical.

Los puntos que se han de levantar están señalados sobre el terreno por jalones de metal, guarnecidos de una mira que lleva un número de orden.

Los puntos trigonométricos, que se confunden con los puntos fotográficos de estación, se señalan sobre el plano por sus coordenadas rectangulares; pero su posición está, por otra parte, registrada gráficamente.

Los planos levantados por este procedimiento no dan solamente la planimetría del terreno, sino también la altura de cierto número de puntos, y por lo tanto, el relieve, midiendo sobre los clisés la distancia de estos puntos á la línea del horizonte de las placas fotográficas. V. Topografía y Fotografía.

Demarcación de límites. Antes de terminar este punto, será bueno hacer algunas indicaciones generales sobre la operación, casi siempre anexa á la agrimensura, consistente en la demarcación y limitación del terreno medido.

Como es sabido, el límite de una propiedad puede estar indicado en el terreno por un muro, una empalizada, una corriente de agua, etc., lo cual constituye un límite continuo, ó bien puede estar indicado por puntos aislados, como mojones, etc., constituyendo en este caso un límite discontinuo. A veces los signos materiales del límite de la propiedad no ocupan precisamente el contorno mismo de ella, sino una línea paralela situada á cierta distancia de aquél, como sucede en las zanjas, y que puede denominarse *límite paralelo*. La dificultad principal que puede ofrecerse en la determinación de la posición de los límites está cuando conviene definir un límite incierto entre dos propiedades. Dos métodos se indican para este objeto: el más usual es cuando las propiedades dejan un límite aparente entre ellas y se avienen los propietarios; de lo contrario, se estudiará el límite según el contenido de las dos propiedades contiguas.

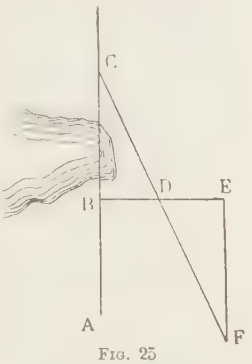


Fig. 25

Alineación interrumpida

Muchas veces el límite de posesión es la línea determinada por el cultivo de dos terrenos, línea de ordinario incierta, por cuanto cada uno de los propietarios procura introducirse en el campo de su vecino.

Si los propietarios no se ponen de común acuerdo para determinar este límite, ó si no hay límite aparente, como en el caso de estar destinados al pasto los campos, es preciso proceder á la demarcación.

A este efecto, el agrimensor buscará los mojones ó señales de límites más cercanos de fuera de las propiedades que han de medirse, medirá el área total, y después de atendidos los derechos que tenga cada uno de los propietarios á determinada cantidad de terreno, definirá el límite por mojones, primero provisionales, y luego fijos. La naturaleza de estos mojones variará según sea el terreno (fig. 29).

En los lugares cenagosos ó pantanosos, en vez de piedra se coloca una fuerte estaca de roble de 1 m. de longitud y 0'10 m. de diámetro aproximadamente.

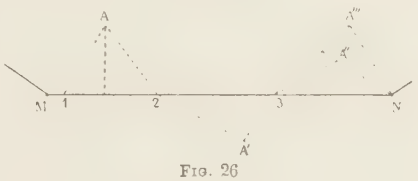


Fig. 26

Método de intersecciones

Si el terreno está inclinado en pendiente más ó menos rápida, está admitido por los agricultores que los productos de su cultivo no son mayores que los que se obtendrían en su *proyección horizontal*, con

todo y ser ménos extensa, entre otras causas, porque el declive no permite que las aguas queden en el terreno, y, además de esta desventaja, las aguas que pasan llevan disueltas muchas sales y principios que son útiles á las plantas.

IV.—Nociones sobre la representación del relieve

La representación convencional sobre los planos de las diferencias de nivel existentes en el terreno, ó

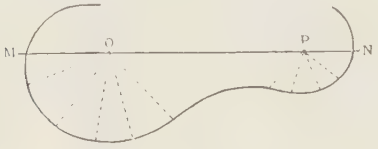


Fig. 27

Método radial

sea el relieve del mismo, es un estudio sumamente interesante, del cual se ocupa de un modo especial la taquimetría; pero los principios forzosamente muy elementales de la agrimensura no permiten extendernos sobre este punto. Como en las modernas explotaciones agrícolas, el estudio del relieve del terreno tiene alguna importancia, sobre todo para lo referente á los riegos y conducciones de agua, daremos, aunque muy por alto, una idea de su representación gráfica en los planos.

Si en un plano se unen por medio de una línea (generalmente una curva) todos los puntos que tienen la misma altura, el conjunto de estas curvas dará una especie de modelado del terreno, análogo al que tiene un grabado por la elección atinada de líneas que dan relieve á una figura.

Se llaman *curvas de nivel* las curvas que tienen todos sus puntos en una misma superficie horizontal (fig. 30). La separación constante *e* de los planos de estas curvas es conocida con el nombre de *equidistancia de curvas,* que no hay que confundir con la separación variable E de ellas mismas sobre el plano; este último se mide horizontalmente, mientras que la separación de los planos se aprecia verticalmente.

Las curvas de nivel proyectadas sin deformación sobre el dibujo, puesto que son paralelas á su plano, caracterizarán claramente las formas del terreno.

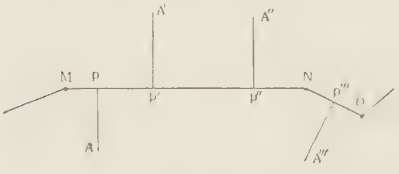


Fig. 28

Método de coordenadas

En efecto, sobre un mismo plano, todas las pendientes de un mismo valor darán las curvas cuyas proyecciones estarán igualmente separadas, y, para pendientes diferentes, estas separaciones serán tanto más pequeñas cuanto sean más grandes las pendientes; de tal modo, que por poca práctica que se tenga se podrá apreciar, aproximadamente, la relación de las pendientes entre ellas, por los sombreados más ó menos determinados que producirán las curvas por su mayor ó menor aproximación, como se ve por la figura 31, que representa un perfil con pendientes escalonadas.

Pero al mismo tiempo que, por su separación sobre el dibujo, las curvas de nivel traducen las pendientes, es decir, lo que llamamos sinuosidades del terreno en el sentido vertical, también definirán por sus sinuosidades propias las del terreno en el sentido horizontal. Así, si se consideran las curvas de nivel de abajo arriba, se verá que sus concavidades tienen por causa depresiones del terreno, mientras que sus convexidades resultan de promontorios diversos (figura 32.)

Se observará, asimismo, que las curvas cerradas más ó menos concéntricas, se acercan también más ó menos á formas cónicas elípticas ó esféricas, mientras que las que son más ó menos paralelas y más ó menos simétricas con relación á un eje, indicarán los flancos de un valle si este eje está en la *cota* más baja, y los flancos de una colina si está en la *cota* más alta. En el primer caso, este eje recibe el nombre de *thalweg*, palabra alemana que significa, al pie

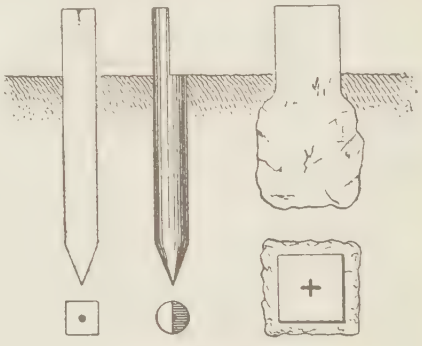


Fig. 29

Estacas y mojones

de la letra, camino del valle, y en el segundo, el de carena ó línea de partición de causas.

Entre los diversos vértices, siguiendo dicha línea de partición, se encuentran depresiones señaladas por curvas opuestas, unas ascendentes que cortan la línea de partición, y otras descendentes que se alejan de ella. Las líneas normales á las curvas se llaman líneas de mayor pendiente.

Dos son los métodos que principalmente se usan para determinar las curvas de nivel. Uno consiste en buscarlas directamente sobre el terreno, valiéndose de alguno de los procedimientos indicados, procediendo luego por puntos, que después se unen con una curva todos los que indiquen igual altura. El otro procede por *interpolación,* es decir, determinando sobre el plano entre puntos acotados, cuya posición ha determinado previamente el trazado de las curvas, bajo el supuesto de que entre estos puntos la pendiente es uniforme.

La precisión que darán las curvas de nivel en los planos, será tanto mayor cuanto más pequeña sea su equidistancia, porque entonces no dejarán pasar inadvertidas entre sus zonas estrechas más que ondulaciones insignificantes del terreno.

Equidistancia gráfica. Según hemos dicho, en un

mismo plano las pendientes de un mismo valor se traducen por curvas cuyas proyecciones están igualmente separadas. Puede adoptarse esta misma separación para las mismas pendientes en otro plano á escala diferente, pero entonces la equidistancia de las curvas no será la misma que la precedente; deberá modificarse según ciertas condiciones que se deducen de la equidistancia gráfica.

La equidistancia gráfica e_g de las curvas es el valor de la equidistancia real e expresada en la escala $\frac{1}{d}$ del plano sobre el cual están proyectadas dichas curvas; tendremos, pues, que:

$$e_g = e \times \frac{1}{d} = \frac{e}{d}$$

Por ejemplo, si las curvas están tomadas de metro en metro, y se dibujan en un plano á escala de $\frac{1}{1000}$, la equidistancia gráfica será de 0,001 m.; si el plano fuera á escala de $\frac{1}{2000}$, la equidistancia será de 0,0005 m. para la misma equidistancia de 1 m.

Elección de equidistancia. Ordinariamente bastan

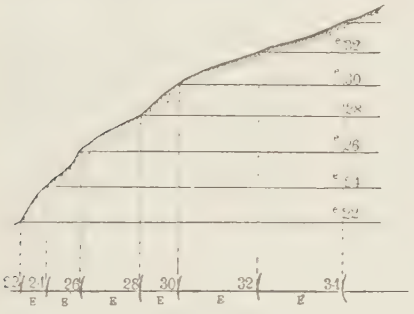


Fig. 30

Determinación de las curvas de nivel

curvas de nivel con una equidistancia cuyo valor depende de la naturaleza de los accidentes del terreno y el objeto del plano, sin ser necesario tener en cuenta la equidistancia gráfica. Así, por ejemplo, si se trata de un plano de riego sobre un suelo poco inclinado en su conjunto, aunque tenga accidentes numerosos, pero de poca importancia, puede tomarse 0,20 ó 0,25 m. para la equidistancia, para la escala del $^1/_{1000}$ sobre el plano. En otros casos, como el estudio de un camino á través de pendientes más pronunciadas, bastará, para la misma escala, la equidistancia de 1 m., y ésta podrá extenderse de 2 á 5 con escalas de $^1/_{2000}$ á $^1/_{10000}$, cuando se quiera dar solamente una idea del conjunto de las principales ondulaciones.

V. — Medida de las superficies

Nos ocuparemos de la última operación que comprende la práctica de la agrimensura, ó sea la determinación de la superficie total del terreno.

Esta determinación puede obtenerse por diferentes métodos que expondremos muy sucintamente. Se reducen al *numérico, gráfico, mixto* y *mecánico*.

Método numérico. El método numérico era muy usado antes por los agrimensores; se reduce á determinar la superficie de un terreno valiéndose solamente de las medidas tomadas sobre el mismo, pudiendo prescindirse de la formación del plano. Para esto daban preferencia á los trabajos efectuados con la escuadra, pues de este modo tomaban fácilmente las alturas de los triángulos y trapecios en que suponían

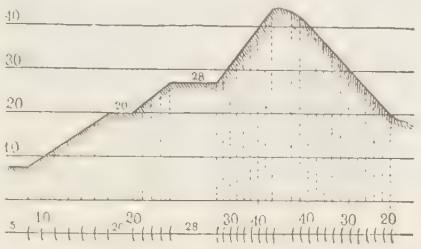


Fig. 31

Pendientes escalonadas

dividida la finca cuya superficie trataban de evaluar. Actualmente los agrimensores escogen indiferentemente los ángulos que han de formar la línea con relación á la base adoptada, por exigir esto menos trabajo que el continuo uso de la escuadra, pues la perfección de los goniómetros pone fácilmente á cubierto de errores la medición de los ángulos.

Método gráfico. Como ejemplo de método gráfico, supondremos que la finca cuya superficie se trata de medir, está limitada por el contorno *a b c d e f* (fig. 33). Si trazamos una paralela *f f' a e a* y añadimos *e f'*, el polígono *f' b c d e* tendrá así un lado menos que el anterior, siendo equivalentes sus áreas. Continuando la construcción substituiremos, con la recta *d d'*, á la recta *e f'*, y el polígono primitivo estará transformado en el cuadrilátero *d' b c d*, que á su vez, por el mismo procedimiento, podríamos transformar en un triángulo de igual superficie; aunque es preferible descomponer este cuadrilátero en dos triángulos por la diagonal *d' c*, que será la base común, y determinar su altura *bm* y *dn*, lo que nos da el área total:

$$S = d'e \times \frac{dn + bm}{2}$$

La misma práctica podrá seguirse en todos los casos, bastando para ello determinar el contorno poli-

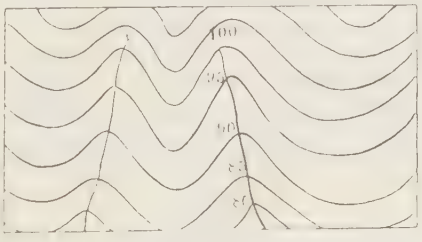


Fig. 32

Ondulaciones de un terreno

gonal de la finca por líneas lo más rectas posible dentro de las ondulaciones que afectan estos contornos. Cuando la figura que resulte sea un polígono regular ó sencillamente un cuadrilátero, será preferible servirse directamente de las sencillas fórmulas

geométricas, que dan el área de las figuras más conocidas y que indicamos á continuación:

Superficie de un cuadradro.	$S = l^2$
» » » paralelogramo rectangular.	$S = b\,a$
Superficie de un polígono regular. . .	$S = {}^1/_2\,pa$
» » » círculo	$S = \pi\,r^2$
» » » elipse.	$S = \pi\,e\,e$

siendo l el lado; b, la base; a, la altura; o, la apotegma; p, perímetro; r, radio, y e, eje.

Convendrá también tener presente la fórmula

$$S = {}^1/_2\,d\,(l' + 2.\,l'' + 2.\,l''' + \ldots\,l^n)$$

por la que se resuelve la superficie plana terminada por dos curvas, para lo cual se descompone dicha

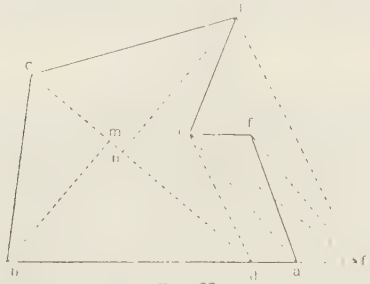


Fig. 33

Método gráfico

superficie en un número cualquiera n de partes por medio de paralelas, equidistantes unas de otras, una longitud d, siendo la longitud de dichas paralelas l', l'', l''', l^n.

Método mixto. Con este método se calculan numéricamente los polígonos suficientemente acotados; además, si es posible, se calculan también otras líneas auxiliares como elementos de cálculos gráficos, y finalmente, se opera gráficamente para los últimos pormenores y en aquellas partes que no están lo suficientemente acotadas.

Métodos mecánicos. En estos métodos se emplean instrumentos especiales, que dan directamente, por medio de una operación particular, lo que de otro modo se habría de obtener con operaciones ó procedimientos gráficos. Entre estos instrumentos, los más perfectos son los *planímetros polares* (fig. 34).

Estos aparatos constan de tres partes esenciales: un polo ó centro que permanece inmóvil durante

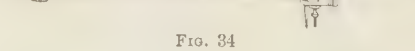


Fig. 34

Planímetro polar

la operación y que está situado en la extremidad de una varilla; un punzón, que ocupa la extremidad de una segunda varilla, y, finalmente, en la articulación de las dos varillas, una ruedecita con un contador, en el cual se lee la superficie. La disposición de los diferentes órganos puede ser modificada convenientemente según la escala del plano. Para su instalación sobre el plano se requieren ciertas precauciones, que varían según los instrumentos; una de las mas indispensables es que el tablero sea perfectamente plano. La precisión de este instrumento, que varía según el modelo empleado y la habilidad del operador, es verdaderamente notable. Otro medio mecánico para obtener la superficie de un polígono, es el vidrio cuadriculado, ordinariamente con cuadros de 1 mm. de lado; para ello basta contar el número de los cuadrados completos comprendido en el perímetro y valuar la fracción de los demás; si se quieren resultados más precisos se calculan con ayuda de este vidrio los lados gráficos necesarios para la medida de la superficie.

Otro sistema para evaluar aproximadamente las superficies, sobre todo las que son irregulares, es el dibujar su contorno sobre una cartulina y recortarla después con unas tijeras, procurando seguir bien dicho contorno. Después se pesa la figura así recortada con una balanza de precisión y se compara este peso con el peso de un cuadrado de superficie conocida recortado de la misma cartulina, deduciéndose después fácilmente el área de la figura que se considera.

Mapas agronómicos. Para terminar este artículo, mencionaremos los mapas agronómicos, que con gran acierto se levantan en los países más adelantados, pues siendo la agricultura una ciencia de estudio y de observación, es de gran utilidad representar de un modo gráfico á los agricultores las indicaciones y resultados que difícilmente éstos podrían deducir por sí mismos; de este modo, con el mapa á la vista, podrá hacerse cargo inmediatamente, entre otras circunstancias, del uso que ha de hacer de los abonos, y en qué proporción y calidad ha de repartirlos en sus tierras.

Su objeto principal es dar al cultivador las indicaciones útiles acerca de la naturaleza y las cualidades físicas y químicas de los terrenos, para que al aplicar á ellos sus tareas agrícolas pueda sacar el mayor fruto posible. Por propiedades químicas del suelo se comprende la composición química del terreno, es decir, la diversa proporción en que entra el nitrógeno, ácido fosfórico, potasa y cal, y por propiedades físicas la composición del terreno en arena, arcilla, caliza y humus. V. Altimetría, Baculametría, Base, Geodesia, Nivelación, Levantamiento de planos, Longimetría, Planimetría, Estereometría, Topografía y Triangulación.

AGRIMONIA. F. Aigremoine. — It. Agrimonia. — In. Agrimony. — A. Acker-, Oder-mennig. — E. Agrimonio. (Etim. — Del gr. *agrós*, campo, y *moné*, habitación.) *Bot.* (*Agrimonia* L.) Género de la familia de las rosáceas; arbustos de hojas pinnatisectas, flores con tubo calicinal coriáceo, erizado; corola pentámera; fruto de 2 ó 3 carpelos. Comprende unas 10 especies de los climas templados del N. y las montañas de los trópicos, distribuídas en dos secciones: *Eugrimonia* OK. y *Agrimoniodes* L. — *A. Eupatoria* L. (*A. officinalis* Lam., hierba de San Guillermo); arbusto vivaz con hojas pinnatisectas, vellosas, cenicientas por la parte interior, con los segmentos aovados y profundamente dentados; flores amarillas en un racimo alargado, poco denso, espiciforme; fruto aquenio, encerrado en el receptáculo. Crece en Europa, N. de Asia y N. de América; es común en toda España. Esta planta, que en realidad puede considerarse como astringente y ligeramente aromática, ha sido recomendada contra las inflamaciones de la garganta

y contra las bronquitis y catarros bronquiales, prescribiéndose por lo común en infusión (30 á 60 gramos de hojas por medio litro de agua); también se preparaba un extracto que se administraba en píldoras á la dosis de 4 á 6 gramos al día. El cocimiento

Agrimonia (fruto, ramo y flor)

de agrimonia se emplea asimismo al exterior para la curación de las úlceras y heridas, y con sus hojas se preparan cataplasmas, usadas en medicina doméstica como resolutivas y vulnerarias. Se encuentra citada en los escritos de Plinio y de Dioscórides; los antiguos la consideraban dedicada á Minerva.

A. odorata Ait.; se distingue de la anterior por los pétalos mayores y el cáliz hemisférico. En España se la encuentra en Andalucía, Cataluña y León.

A. pilosa Ledeb.; semejante á las anteriores; crece en el centro de Europa.

La llamada *agrimonia de Cuba* es una labiada perteneciente al género *Teucrium*. || (*Agrimonia* Rumpf.) Género de compuestas cuyas especies van incluídas comúnmente en el género *Bidens* L.

AGRIMONIODES. *Bot.* (*Agrimoniodes* Ludw.) Sección de plantas del género *Agrimonia* L. (rosáceas). || (*Agrimoniodes* Spach.) Sección comprendida por algunos en el género *Sanguisorba* L. (rosáceas).

AGRIMOÑA. f. *And.* Agrimonia.

AGRINHÁ. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Villa Nova de Famalição, felig. de Carreira. || Aldea de Portugal, perteneciente al municipio de Braga y enclavada en las feligs. de San Pablo de Seide y Celleirós. || Existen otras aldeas portuguesas con los nombres parecidos de *Agrinhas* y *Agrinhos*.

AGRINIÓN (antiguamente *Vrachori*). *Geog.* Cap. de la eparquia de Tricornia, en el nomo griego de Acarnania y Etolia, sit. al NO. del lago del mismo nombre (80 kms.²) y en la línea férrea de Agrinión á Krioneri; es uno de los centros del comercio griego de tabacos, con (1896) 6,733 habits. en la ciudad, y en el municipio 9,609. Fábricas de calzado y alfombras. Creen algunos que es la antigua Agrinión, opinión poco fundada, pues probablemente aquélla se hallaba emplazada más hacia el N.

AGRIÑA. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Sarria, término municipal de Láncara, feligresía de San Juan de Muro.

AGRIO, A. F. Raboteux. — It. Scabro. — In. Rocky. — A. Knorrig. — P. Aspero. — C. Aspre. — E. Malafabla. = *Mineral.* F. Aigre, acide. — It. Agro. — In. Acid, sour. — A. Sauer. — P. Agro. — C. Agre. — E. Acida, pika. (Etim.—Del lat. *acer, acris.*) adj. Ácido, acerbo, desapacible, áspero al gusto ó paladar. || fig. Acre, fuerte, desabrido, displicente, brusco, etcétera, hablando de caracteres. || Arduo, espinoso, escabroso, dificultoso. Aplícase al sitio peñascoso y á las cuestas empinadas, y también al terreno difícil de cultivar. || m. El zumo ó jugo ácido de algunas frutas, el gusto de algunos vinos, etc.

Deriv. **Agrísimo. Agrucho, cha.**

¡Échale agrio! Frase que se emplea para animar ó alentar.

Agrio. m. *Agr.* La fruta ácida ó agridulce, como el limón y la naranja. || El árbol que produce tales frutas.

Agrio. m. *Entom.* V. Agria.

Agrio. adj. *Mineral.* Se aplica al metal frágil ó quebradizo, que no es dúctil ni maleable; que por su aspereza no se deja trabajar con facilidad; que se quiebra al golpe del martillo. Por extensión se aplica también á los cuerpos no metálicos que no se dejan rayar, y son, sin embargo, muy quebradizos por percusión, como el topacio, diamante, etc.

Agrio. (Etim.—Del gr. *agrios,* fiero.) *Mit.* Nieto de Marte. || Hijo de Ulises y de Circe, tirano de Etolia. || Uno de los centauros que Hércules puso en fuga cuando, rendido por la persecución del jabalí de Erimanto, se detuvo á descansar en la caverna del centauro Folo que le había ofrecido vino. || Hijo de Portaón y padre de Teosites. || Hermano de Oeneo.

Agrio. adj. *Pint.* Que es de mal gusto en el colorido y dibujo, que carece de armonía, que no está entonado. || El tono desabrido que rompe la armonía general de un cuadro.

Agrio. m. *Quím.* Se usaba antiguamente para designar varios cuerpos: *agrio amoniacal,* acetato de amoníaco; *agrio calizo* ó *de cal,* acetato calizo ó creta acetada; *agrio marcial,* aceto férrico ó vinagre marcial.

Agrio (Río). *Geog.* Afluente importante del Neuquen, que nace en la falda del volcán de Trílope en la laguna Agria (República Argentina), y desagua hacia los 38° 20′ lat. S. Durante su curso recibe las aguas del Hualcupen, Loncopué, Llumi-Llumi, Guarin-Chenque, Codihué Ichol, Luicuyin y Lajas por su margen derecha, y por la izquierda las del Culul-Malal, Ranquilón, Franuncurá y Quintuco.

AGRIOCÉRIDOS ó AGRIOQUÉRIDOS. *Paleont.* (*Agriochaeridae.*) Familia de rumiantes fósiles establecida por Leidy, cuyo tipo es el Agriocero. V. éste.

AGRIOCERO ó AGRIOQUERO. (Etim.— Del gr. *agrios,* salvaje, y *choiros,* cerdo.) m. *Paleont.* (*Agriochaerus* Leidy.) Género de mamíferos rumiantes fósiles que se encuentran en los terrenos terciarios de la América del Norte (Malas Tierras de Nebraska). Son bastante análogos á los rumiantes actuales y también tienen cierta afinidad con los solípedos y algunos paquidermos. Tienen cuatro molares superiores, cuatro premolares inferiores, huesos premaxilares distintos y huesos de la cara sin concavidades. No se conocen las extremidades. El *A. major* alcanzaba grande talla; los *A. antiquus* Leidy, y *A. trifons* Cope, encontrados en las capas oligocenas y miocenas de White River y de John Day, etc.

El género *Coloreodon* Cope, muy semejante al descrito y que pertenece á la misma familia, solamente tiene tres premolares en vez de cuatro.

AGRIODAFNE ó AGRIODAFNO. (Etim.— Del gr. *agrios,* silvestre, y *daphne,* laurel.) m. *Bot.* (*Agriodaphne* Steud.) Género de plantas lauráceas reunido con el género *Ocotea* Aubl.

AGRIODENDRO. (Etim.—Del gr. *agrios,* silvestre, y *dendron,* árbol.) m. *Bot.* (*Agriodendron* Hau.) Género de plantas liliáceas, con hojas espinosas, cuyas especies van actualmente comprendidas en el género *Aloe* L.

AGRIODO. m. *Zool. (Agrodus.)* Género de carnívoros establecido por H. Smith para un pequeño zorro africano de grandes orejas. Este género es sinónimo de *Otocyon* Lichtenstein.

AGRIODONTE. (Etim.—Del gr. *agrios,* feroz, y *odous, odontos,* diente.) m. *Mit.* Uno de los perros de Acteón.

AGRIÓFAGOS. (Etim.—Del gr. *agrios,* salvaje, y *phaghein,* comer.) adj. y m. pl. Dícese de ciertos pueblos de Etiopía que, según Plinio y Solino, se alimentaban con carne de león y de pantera. Tolomeo menciona otros de la India.

AGRIOFILO. (Etim.—Del gr. *agrios,* rústico, y *phyllon,* hoja.) *Bot.* (*Agriophyllum* MB.) Género de blitáceas que comprende cinco especies del Asia Central. El *A. gobianos,* llamado *sulkir* por los mogoles, es una planta que sirve de alimento á los indígenas. ‖ (*Agriophyllum* Juss.) Género de compuestas incluído hoy generalmente en el *Carlinodes* L.

AGRIOGONGILE. *Bot.* (*Agriogongyle* Endl.) Sección de plantas crucíferas del género *Erucaria* Gaertn. V. éste.

AGRIÓN. *Entom.* F. Agrion, vierge. — It. Agrione. — In. Damsel-fly. — A. Wasserjungfer. — P. Agrião. — C. Agrió. adj. Que parece acre ó montaraz.

Agrión. m. *Bot.* Rábano silvestre. ‖ En Andalucía, cinamomo. ‖ Agriaz.

Agrión. *Entom.* (*Agrion* Fabr.) Género de insectos ortópteros, sección de los seudoneurópteros, familia de los odonatos (algunos han establecido la de los agriónidos), confundidos á menudo con los *Calopteryx* y los *Lestes* bajo la denominación general de

Agrion puella L.

«señoritas». Tienen la cabeza transversal, ojos globulosos, relativamente pequeños y muy separados; abdomen largo, delgado, cilíndrico y terminado con cuatro apéndices. Alas levantadas durante el reposo, pedunculadas y con aerolos cuadriláteros. Tienen las mismas costumbres que las libélulas, pero vuelan con menos rapidez en las cercanías del agua. El *A. puella* L. *(A. barbatum)* es una señorita azul celeste con manchas verdes en el abdomen separadas por bandas negras. La hembra es toda ella de un verde bronceado, excepto los bordes del abdomen que son azules; hay además el *A. tuberculatum* y *A. furcatum;* y las españolas *A. pulchelum, minium, coerulescens* y *Graellsii;* suelen llamarse también *caballitos del diablo* ó *espia-dimonis* en Cataluña.

Agrión. m. *Vet.* Tumor ó higroma que se forma en la parte superior y posterior del segundo hueso del corvejón, entre el pellejo y la terminación de los músculos gemelos, producido por una infiltración serosa ó por la acumulación de líquidos en la bolsa mucosa que se encuentra encima de los tendones que cubren el calcáneo. Los animales de temperamento linfático son propensos á este mal, que también puede presentarse si se someten animales jóvenes á trabajos duros; aparece á la vez en las dos patas de atrás.

El *tratamiento del agrión* consiste en el empleo de revulsivos y astringentes durante el período hiperhémico; cuando el proceso está bien circunscrito, convienen los resolutivos; si el tumor es fluctuante, debe practicarse la punción aséptica del higroma inyectando en su cavidad una cantidad proporcional de tintura de yodo que sufrirá su dilución en la serosidad del quiste, ocluyendo después la picadura con colodión yodofórmico. La ablación se reservará únicamente para los casos en que el higroma sea muy voluminoso y se encuentre perfectamente circunscrito, procediendo siempre en condiciones rigurosamente antisépticas é inmovilizando mecánicamente la región hasta la perfecta cicatrización de la herida operatoria.

AGRIONÍAS. *Hist.* Fiestas báquicas cuyo nombre ya indica su carácter rústico y salvaje. Parece que se celebraban en todos los países donde se estableció el culto de Dionisos, apellidado *agrionios* (cruel, feroz) ú *omestes, omófagos, omadios* (comedor de carne), particularmente en Beocia, de donde pasaron al resto de Grecia. Las furiosas orgías de las bacantes corriendo por los montes despedazando y comiendo las bestias en los bosques, y el sacrificio real ó simulado de un joven adolescente, parecen ser los puntos culminantes de estas fiestas, que recordaban el mito de Dionisos despedazado por los titanes, símbolo de la muerte de la naturaleza durante el invierno. Las prácticas de este culto no se dulcificaron sino á copia de tiempo. Plutarco dice que durante la noche las mujeres se reunían para ofrecer este sacrificio á Baco; le buscaban por todas partes, y fatigadas de correr en su busca, viendo que no le hallaban, decían que se había escondido entre las Musas, lo cual significaba que las ciencias y las artes dulcificaban á los hombres más feroces. Cenaban después opíparamente todas las que se habían reunido, y terminada la cena se entretenían en descifrar enigmas y *grifos.* Una superstición muy extendida por toda Grecia suponía que habiéndose negado las hijas de Minias, rey de Orcomenes, á tomar parte en las orgías con que honraban á Baco, éste se vengó haciéndolas víctimas de delirios furiosos y arrebatos de locura báquica, durante los cuales devoraron al hijo de una de ellas: en castigo, todas las mujeres de aquella familia fueron excluídas de las fiestas, y el sacerdote, cuando marchaba á la cabeza de las mujeres, con la espada desnuda, tenía derecho á matar á cualquiera de ellas que alcanzara, escena que se encuentra representada en las pintu-

ras de un jarrón griego. Los descendientes de Minias expiaban todos los años aquel crimen; á los hombres les llamaban *psoloeis* (cubierto de hollín), lo cual parece indicar que llevaban vestidos de luto. Refiere Plutarco que en su tiempo un sacerdote llamado Zoilos dió muerte á una de las mujeres de la familia de Minias, cayendo poco después sobre la ciudad toda especie de calamidades, que interpretaron los sacerdotes en sentido de que el dios reprobaba aquel acto bárbaro, y esto, unido á que los romanos al dominar el país castigaron severamente los sacrificios humanos, desterraron de estas fiestas aquel bárbaro episodio y lograron que substituyeran por un animal al mancebo que antiguamente inmolaban las mujeres. Zoilos fué destituído de las funciones sacerdotales por esta causa, perdiendo sus descendientes el derecho hereditario que tenían para desempeñarlas, pues desde aquella época los nuevos sacerdotes fueron elegidos por el pueblo. En Tebas se celebraban estas fiestas con un concurso *(agón);* en Argos, con ceremonias fúnebres, y en Sicione y otras ciudades, en forma parecida á las de Beocia, á juzgar por los relatos de los escritores antiguos.

Bibliogr. Welcker, *Alte Denkmaler;* O. Jahn, *Arch. Aufsätze;* Raúl Rochette, *Monuments inédits;* O. Muller, *Orchomenos;* Welcker, *Griechische Götterlehre.*

AGRIÓNIDOS. m. pl. *Entom.* Familia de insectos ortópteros, cuyo tipo es el género *Agrión.*

AGRIONINOS. m. pl. *Entom.* Subfamilia de insectos ortópteros seudoneurópteros, cuyo tipo es el género *Agrión.*

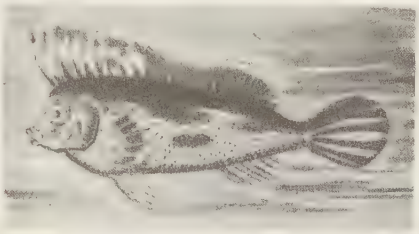
AGRIONIO. (Etim. — De *agrios,* salvaje). *Mit.* Sobrenombre dado á Baco, por hallarse continuamente rodeado de panteras y otros animales carniceros.

AGRIOPE. (Etim. — Del gr. *agrios,* arisco, y *ops, opós,* ojo, vista.) *Mit.* Sobrenombre de Eurídice, mujer de Orfeo. ‖ Llamábase también así la mujer de Agenor.

AGRIOPIS. (Etim. — Del gr. *agriopos,* lo que tiene la mirada hosca.) m. *Entom. (Agriopis.)* Género de insectos lepidópteros, de la familia de las noctuidas; tiene las alas gruesas, trompa delgada y tórax cuadrado. Las orugas son lisas, sin pelos, y se adhieren fuertemente á la corteza de los árboles; las crisálidas redondeadas por delante y cónicas por detrás. Habitan en Europa, y se alimentan con hojas. Fabrican sus capullos muy resistentes con tierra arcillosa. En Francia sólo se encuentra comúnmente la especie *A. aprilina,* verde, blanca ó negra, durante el otoño, cuya oruga se cría en los robles.

Agriopis aprilina

AGRIOPO. (Etim. — Del gr. *agriopos,* mirada hosca.) *Ictiol. (Agriopus.)* Género de peces acantópteros, familia de los tríglidos, establecido por Cuvier y Valenciennes en su *Historia Natural de los peces,* y caracterizado por unas crestas laterales muy altas, entre las que nace la aleta dorsal con 16 ó 21 espinas; boca muy pequeña, casi sin dientes. Los AGRIOPOS alcanzan hasta medio metro de largo, y son notables por sus formas fantásticas: pueblan los mares del sur, principalmente cerca del cabo de Buena Esperanza *(A. verrucosus),* y se encuentra también en las costas del Perú el *A. peruvianus,* llamado vulgarmente *peje chancho,* y el *A. alboguttatus,* por



Agriopus verrucosus

otro nombre *chanchito* (V. lám. ACUARIO FLUVIAL, fig. 3).

AGRIORNIS. (Etim. — Del gr. *agrios,* feroz, huraño, y *ornis,* ave.) *Ornit.* (*Agrionis* Gould.) Género de pájaros dentirrostros, que comprende un buen número de especies americanas de la familia de los tiránidos, que se distingue particularmente por la fuerza de su pico. Tienen la mandíbula superior más larga que la cabeza, comprimida lateralmente, muy robusta y conformada de un modo perfecto para agarrar y destrozar los insectos cogidos entre sus bordes y los de la mandíbula inferior. Los tarsos son alargados y revestidos de placas córneas, presentando los tres dedos anteriores completamente independientes los unos de los otros, y un pulgar medianamente desarrollado; la cola es cuadrada como la de los mirlos y su color es obscuro. El *A. maritimia* d'Orb. y Lafr. vive en las costas de Patagonia, tiene la talla del mirlo negro de Europa, con el pico mucho más largo y robusto. Tiene las espaldas de color gris sepia, con listas blancas en el borde de las plumas, el pico y patas negruzcos. Vive solitario, alimentándose de los coleópteros que captura, revoloteando ó dando saltos en los valles cubiertos de malezas. El *A. micropterus* Gould tiene

Agriornis maritimia d'Orb. y Lafr.

el vientre más claro y las plumas de la cola más obscuras, lo mismo que el *A. gutturalis* Gould *(zorzalmero)* de Chile.

Bibliogr. J. Gould, *The zoology of the voyage of H. M. S. Beagle* (1838).

AGRIOTERIO. (Etim. — Del gr. *agrios,* salvaje, y *therion,* bestia.) m. *Paleont. (Agriotherium.)* Género de mamíferos fósiles, carnívoros, sinónimo

probablemente de *Hynoenarctos*, establecido por Wagner.

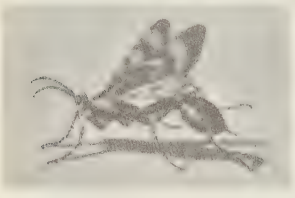
AGRIOTES. m. *Entom.* (V. lám. INSECTOS NOCIVOS Á LA AGRICULTURA, I, fig. 1.) (*Agriotes* Esch.) Género de coleópteros de la familia de los elatéridos; insectos con antenas tan largas como la cabeza y el protórax juntos, ligeramente comprimidas y obtusamente aserradas; protórax abovedado, con los ángulos posteriores agudos y aquillados; escudo aovado, élitros más de dos veces más largos que el protórax; patas comprimidas, con el primer artejo prolongado; uñas sencillas. Estos insectos se hallan muy difundidos, especialmente en el hemisferio boreal; algunas especies llegan hasta el centro de América y la Australia. Viven sobre las flores y los arbustos en flor; las larvas de todos ellos son muy parecidas entre sí, muy alargadas, con una piel dura, brillante y algunas vellosidades. Las de algunas especies viven varios años en las raíces de diversas plantas cultivadas, produciendo perjuicios de consideración; entre las plantas atacadas se cuentan la avena, la remolacha, el guisante, el lúpulo, el maíz, la col, la lechuga, el clavel y otras. Para combatirlos en las huertas, se recomienda cebarlos con tronchos de hortalizas, ó con residuos de la fabricación de aceites y harinas, enterrados, en trozos del tamaño de una avellana, á unos 10 cm. de profundidad. La crisálida permanece en la tierra sin capullo, y hacia Julio sale el insecto. Entre las 30 especies de este género que viven en Europa las más importantes son: *A. aterrimus* L., negro con vellosidad parda; *A. obscunus* L., de color pardo obscuro, con vellosidad gris y el cuerpo recogido, muy abovedado; *A. lineatus* L. (*A. segetis* Bjerk), alargado, abovedado, de color pardo obscuro con los élitros amarillentos; es el más común y el que mayores daños causa á la agricultura; *A. sputator* L., frecuente también en las huertas: *A. ustulatus* Schall. y otros.

AGRIOTIMIA. (Etim. — Del gr. *agrios,* salvaje, y *thymós,* ánimo.) f. *Patol.* Nombre con que Sauvages designó la locura furiosa.

Deriv. **Agriotímico.**

AGRIOTÍPIDOS. m. pl. *Entom.* Subfamilia de insectos himenópteros icneumónidos.

AGRIOTIPO. (Etim. — Del gr. *agrios,* salvaje, y *typos,* huella.) m. *Entom.* (*Agriotypus* Walk.) Género de insectos himenópteros terebrántidos, familia de los icneumónidos, del norte y del este de Europa, cuyas larvas son parásitas de las de los friganeidos. Las larvas presentan un aparato respiratorio muy curioso, que les permite vivir en el interior del cuerpo de sus víctimas. Una de las especies es el *A. armatus* (ríos de Alemania y Bohemia).



Agriotypus armatus

AGRIOTO. (Etim. — Del gr. *agriotes,* rústico.) m. *Bot.* Especie de cerezo silvestre, que se distingue del cerezo cultivado en que el sabor de su fruto es más agrio y astringente.

AGRIPA. (Etim. — Del gr. *agra,* presa, acción de coger, y *pous,* pie.) adj. *Med.* Nombre dado á los niños que nacen presentando primero los pies. Según Plinio, el nombre de *agrippa* deriva de la voz *agrius* (fiero, agreste), porque los niños que nacen de aquel modo provocan un parto muy laborioso. Se usaba el femenino *agrippina* para las niñas, en iguales circunstancias. Con el tiempo estas denominaciones fueron verdaderos nombres propios. Según otra opinión, *agripa* deriva de *agrein,* arrojar, y de *ippos,* caballo. Kraus sostiene que *agripa* se deriva de *agria* é *ippa,* yegua salvaje, alegando que los griegos nómadas habían observado que tanto las yeguas como las burras en los partos ordinarios ofrecen la particularidad aludida.

AGRIPA. *Geog.* Pico de la cadena de montañas andinas, que se extiende por Venezuela. Alcanza una altura de 3,051 m. sobre el nivel del mar.

AGRIPA. *Biog.* Filósofo escéptico griego, de fines del primer siglo de la era cristiana, sobre cuya vida poseemos escasos datos. Sólo se sabe que fué posterior á Enesidemo y contemporáneo de Cicerón. Sin figurar entre los jefes de su escuela, acaso es el que ha dado la fórmula más clara del escepticismo. Según Diógenes Laercio, redujo á cinco las causas de la duda, que Enesidemo y otros filósofos elevaban á diez; Sexto Empírico considera los cinco *tropos* de AGRIPA como la síntesis del escepticismo posterior ó nuevo, de lo que se deduce que el verdadero jefe y fundador de la escuela moderna fué AGRIPA y no Enesidemo. Estas causas son: 1.° El *desacuerdo* entre los hombres acerca de las cosas cuestionables. 2.° La *progresión al infinito,* probándose una cosa por otra del mismo orden, y ésta á su vez por otra, y así sucesivamente sin quedar nunca demostrada. 3.° La *relación,* según la cual todas nuestras afirmaciones son relativas por ignorarse la esencia de las cosas y, por lo tanto, son gratuitas. 4.° La *hipótesis,* procedimiento inadmisible, según esta escuela; y 5.° El *dialelo,* ó sea que las demostraciones consisten en contestar lo mismo que se pregunta, pero con palabras distintas en apariencia. Niega, pues, esta escuela el sentido común ó unánime en ciertos principios fundamentales; niega estos mismos principios y todos los axiomas de la ciencia. Una suposición probable tiene para ella tanto valor como su contraria. Sus antecesores, los estoicos y epicúreos, solamente se referían á las cosas sensibles. AGRIPA se dirige contra todos los órdenes de conocimientos, tanto los inteligibles como los sensibles, y aun va más allá: ataca hasta la esencia y forma de los conocimientos; sus antecesores habían dicho que no estaban en posesión de la verdad: AGRIPA trata de demostrar que no podremos llegar nunca á poseerla. Sus cinco *tropos* son la fórmula más perfecta del escepticismo, tanto que ni los filósofos de la antigüedad, que le siguieron, ni Montaigne y Pascal, en los tiempos modernos, han hecho otra cosa más que repetir sus argumentos, sin añadir nada nuevo.

Agripa, el filósofo
(Museo del Capitolio. Roma)

Bibliogr. Brochard, *Les sceptiques grecs;* Diógenes Laercio (X, 88); Ed. Zeller, *Die Philosophie der Griechen* (1881); Eusebio, *Praepar. Evang.* (XIV, 18); Sextius Empiricus, *Hypotyp. Pyrrhon* (I, 164); Cardenal González, *Historia de la Filosofía;* P. Cuevas, *Historia de la Filosofía* (Madrid, 1859); Rodolfo Sarmiento, *Crítica del escepticismo* (Valladolid, 1881); Balmes, *Filosofía fundamental* (Barcelona, 1854).

Agripa. *Biog.* Rey de Albalonga, que vivió hacia el año 950 a. de J. C. Sucedió á Tiberino.

Agripa. *Biog.* Célebre astrónomo del siglo I de nuestra era. Según Tolomeo hizo importantes observaciones acerca de la luna, demostrando que estaba en conjunción con las Pléyades. Se sabe que el año 92 residía en Bitinia.

Agripa (Camilo). *Biog.* Arquitecto italiano, n. en Milán; vivió en el siglo XVI. Encontrábase en Roma cuando, en tiempo de Gregorio XIII, se transportó el obelisco á la plaza de San Pedro, publicando, sobre este asunto, el *Trattato di transportar la guglia insu la piazza di San Pietro* (Roma, 1583). Era aficionado á la esgrima: se le debe un *Diálogo filosófico* sobre este arte, en el que ensalza la ventaja de la estocada sobre los cortes (Venecia, 1568), y otro *Diálogo de los vientos.*

Agripa (Cástor). *Biog.* Escritor eclesiástico, que vivió en tiempo del emperador Adriano (siglo II). Se le debe una *Refutación de Basílides,* en que combate aquella herejía, y otra contra su hijo Isidoro, de las cuales no ha llegado hasta nosotros más que un corto resumen, conservado por Eusebio.

Agripa (Cayo.) *Biog.* Hijo de Marco Vespasiano Agripa y de Julia, hija de Augusto. Junto con su hermano Lucio, fué adoptado por el emperador, y el pueblo romano les nombró cónsules á la edad de catorce y quince años respectivamente. Cayo fué á Armenia para arrojar á los Partos de aquel territorio, muriendo de una puñalada que le asestó Lulio, gobernador de la ciudad de Artag.

Agripa (Furio Medulino). *Biog.* Cónsul de Roma en el año 310 a. de J. C., una vez solo, y otra en unión con Quincio Capitolino, en el 344.

Agripa I (Herodes). *Biog.* Rey de Judea, hijo de Aristóbulo y de Mariamna y nieto de Herodes *el Grande,* n. en el año 3 a. de J. C., conocido con el sobrenombre de Herodes; pasó su juventud en Roma, con objeto de educarse en la gran ciudad y captarse, al mismo tiempo, el favor de Tiberio, objeto que logró plenamente, pues no sólo le acogió cariñosamente, sino que le hizo compañero de estudios de su hijo Druso, hasta que muerto éste, fué tal el sentimiento de aquel príncipe, que se negó á ver á ninguno de los amigos de su hijo, cuya presencia avivaba su dolor. Acusado de haber deseado la muerte del César, fué reducido á prisión, de la que no salió hasta seis meses después, por orden del nuevo emperador Calígula, que era amigo suyo, quien le regaló una cadena de oro, igual á la que había llevado en la prisión. De regreso á Judea, su tío, el exarca, le confirió el gobierno de Tiberiades, y habiendo vuelto á Roma, Calígula le otorgó el título de rey (37 de J. C.) dándole las tetrarquías de Batanea y de Traconitida, á las que añadió la de Lisania. Muerto Calígula, supo hacerse amigo de Claudio, de quien obtuvo toda la Judea y además el reino de Cálcida, con lo que llegó á ser uno de los monarcas más poderosos de aquel tiempo. A pesar de que para congraciarse con los hebreos persiguió cruelmente á los cristianos, no consiguió gran popularidad, á causa de la servil complacencia con que sirvió á los romanos. En la Pascua del año 44 hizo decapitar al apóstol Santiago el Mayor, hermano de Juan, y encarceló á san Pedro, de cuyo hecho habla el capítulo 12 de los *Hechos de los Apóstoles,* y dice que fué salvado por un ángel. El versículo 23 del referido capítulo refiere que murió en Cesarea, comido por los gusanos, en ocasión de encontrarse allí para celebrar unas fiestas á estilo romano en honor de Claudio: dejó un hijo y tres hijas, falleciendo á los siete años de reinado, en el 44 de nuestra era. El Talmud afirma que fué fiel observador de las prácticas religiosas. Aficionado al fausto y á la magnificencia, tendencias que había adquirido durante su estancia en la corte de los emperadores romanos, ensanchó la ciudad de Jerusalén por el N., amurallando los nuevos barrios construídos.

Bibliogr. Graetz, *Histoire des Juifs;* Munk, *La Palestine;* Salvador, *Histoire de la domination romaine en Judée;* Schürer, *Geschichte des Jüdischen Volkes im Zeitalter Jesu-Christi;* Stapper, *La Palestine au temps de Jesus-Christ;* Sexto di Amalfi, *Las genealogías de Herodes* (Bolonia, 1790).

Agripa II (Herodes *el Joven*). *Biog.* Ultimo rey de Judea, hijo y sucesor de Agripa I. Hallábase en Roma al ocurrir el fallecimiento de su padre, y á causa de su menor edad, pues sólo contaba diez y siete años, Claudio lo retuvo durante otros cuatro en su capital, encargando entretanto del mando de la Judea á Caspio Fedo, y de la administración del templo y gobierno de los judíos á su tío Herodes. A los veintiún años Claudio le confirió el gobierno de sus Estados, á los que agregó la Galanatide, la Traconitida, la Batanea, la Panea y la Abilene. Nerón, al subir al trono, le dió la Tariquea y la Tiberiada, en Galilea; la Juliada, en Perea, y otras ciudades de Siria. Por aquel tiempo (año 62 de nuestra era), fué encarcelado el apóstol san Pablo, quien en presencia de Herodes y de su hermana Berenice, expuso con tanto entusiasmo su doctrina y su fe, que ambos estuvieron á punto de abrazar el cristianismo, propósito que no realizaron por la presión que ejercieron en su ánimo los sacerdotes judíos, apoyados en esta ocasión por Roma. En el 64 depuso al Sumo Sacerdote, nombrando á otro, con gran disgusto del pueblo hebreo, que se sublevó contra Roma é inició la cruenta guerra, que había de terminar con el sitio y destrucción de Jerusalén, durante la cual Herodes combatió al lado de los ejércitos romanos contra sus compatriotas. Con este reinado empezó la decadencia del pueblo judío: las costumbres se corrompieron hasta el punto de que Agripa fué acusado de incesto con su hermana Berenice, y que su otra hermana Mariana y su propia hija Drucila se distinguieran por la vida licenciosa que llevaban. Poco después se retiró á Roma en compañía de Berenice, muriendo allí el año 90, cuando había cumplido setenta y uno de edad.

Agripa (Marco Asinio). *Biog.* Cónsul de Roma en el año 25 de nuestra era. Durante su magistratura fueron condenados al fuego los libros de Cremucio Cordo.

Agripa (Marco Julio, llamado *El joven* ó *Póstumo.*) *Biog.* Tercer hijo de Marco Vespasiano y de Julia, nacido después de la muerte de su padre en el año 12 a. de J. C., y adoptado, junto con Tiberio, por Augusto, que le dió la toga viril á los diez y siete

años. Habiendo tratado de rebelarse contra su bienhechor, éste le desterró primero á la Campania, y después, como criminal de Estado, á la isla de Planasia, en la que murió á los veintiséis años de edad y después de ocho de destierro, por mandato de su misma madre que envió un centurión con ese objeto. Otros historiadores suponen que no fué su madre, sino Tiberio quien le hizo asesinar á su advenimiento al trono.

AGRIPA (MARCO VESPASIANO). *Biog.* Amigo, general y yerno del emperador Augusto. N. el año 63 antes de J. C. A pesar de no ser de estirpe noble, estuvo íntimamente relacionado con Octavio, de quien fué condiscípulo en Apolonia y al que acompañó á Roma después del asesinato de César, contando ambos diez y nueve años (44 a. de J. C.); por consejo de AGRIPA y contra la opinión de su familia, Octavio trasladóse á Roma para pedir la herencia de César, y á él se debieron principalmente los éxitos que condujeron á Octavio á la autocracia, y á la victoria decisiva de Accio (31), gracias á que reorganizó é instruyó la flota. Augusto le confirió los cargos más elevados y los gobiernos más importantes, y después de la muerte de Marcelo, lo casó con su hija Julia. AGRIPA fué dos veces cónsul, contribuyendo mucho al embellecimiento de la capital y á mejorar la higiene de sus habitantes, tanto siendo edil, cargo que aceptó después de haber desempeñado otros mucho más importantes, como siendo *Praefectus urbis,* puesto creado expresamente para él é investido de poderes casi ilimitados. Construyó dos acueductos, el *Aqua Julia,* que pasa por la Puerta Mayor, y el *Aqua Virgo,* hoy fuente de Trevi, cuyas aguas, por medio de canalizaciones, repartió por toda la ciudad; reparó los demás acueductos antiguos; saneó Roma por medio de un vasto sistema de alcantarillas, limpiando las existentes, entre ellas la gran cloaca de Tarquino Prisco; construyó baños públicos ó termas; dió grandes fiestas al pueblo, alguna de las cuales duró 69 días, organizó exposiciones de cuadros y objetos de arte y, gracias á AGRIPA, pudo Octavio decir que dejaba hecha de mármol una ciudad que había encontrado de ladrillos. Según Plinio *el Viejo,* levantó el *Diribitorum,* que era el edificio de un solo techo más vasto que existía en el mundo, destinado al escrutinio de las votaciones; puso empeño en que se pagaran los salarios y en que se hicieran las distribuciones gratuitas de víveres; instaló 700 abrevaderos, 105 fuentes de chorro, 130 estanques, 170 baños públicos gratuitos, emplazando en estas construcciones 300 estatuas y 400 columnas de mármol; en el centro del Campo de Marte levantó el soberbio *Panteón* (que aún subsiste) y las célebres Termas, todo lo cual no le impidió emprender grandes obras en provincias, como atestiguan el grandioso acueducto de Nimes y los cuatro grandes caminos de la Galia. Para llevar á cabo obras tan importantes, había organizado un verdadero ejército de esclavos, artífices en todos los ramos de la construcción, capitaneados por 240 ingenieros, también de igual condición. En los últimos años de su vida ocupó el gobierno de Siria, combatió con los cántabros de España y los germanos, que se habían alzado contra el poder de Roma, logrando someterlos después de reñida lucha, por lo que el Senado votó los honores del triunfo, que se negó á aceptar; recorrió las provincias orientales del imperio, visitando la Judea, donde hizo un sacrificio en el templo de Jerusalén; anexionó el reino del Bósforo (Crimea) al del Ponto, afirmando en todas partes la dominación romana, regresando á Roma el año 13, para partir inmediatamente con una expedición á fin de castigar á los panonios, que se habían sublevado, muriendo al atravesar la Campania (año 12) de vuelta á la capital, á los cincuenta y un años de edad. Su cuerpo fué trasladado á Roma, donde se le tributaron grandes honores; el mismo emperador pronunció la oración fúnebre y dispuso su enterramiento en el mausoleo que había mandado construir para él. Según Dionisio Casio, después de la batalla de Accio, consultado por Augusto, junto con Mecenas, aconsejó al emperador que renunciara á la púrpura y restableciera la república; pero otros autores contemporáneos afirman que, por el contrario, era partidario decidido del régimen imperial. La hija que tuvo AGRIPA en primeras nupcias, Vipsania, fué más tarde esposa de Tiberio; de Julia tuvo tres hijos: C. César, L. César y Marco Julio Agripa *el Póstumo,* y dos hijas: Agripina, más tarde esposa de Germánico, y Julia. En 1792 se encontró en Gabii un busto característico de AGRIPA, que en la actualidad se halla en París, conservándose además numerosas medallas con su efigie. AGRIPA escribió su biografía y un libro de geografía, de la que Plinio tomó muchos datos para su *Historia Natural.*

Marco Vespasiano Agripa (Museo del Louvre. París)

Moneda de Agripa

Monedas de Agripa

Bibliogr. Frandsen, *M. Vespasianus Agrippa; historische Untersuchung über dessen Leben und Wirken* (Altona, 1836); Lancian, *Topografia di Roma antica. i comentari di Frontino intorno le acque e gli acquedotti* (Roma, 1881); Motte, *Etude sur Marcus Agrippa* (Gante, 1872); Plutarco, *Vidas paralelas;* Rolland, *Rome, ses églises, ses monuments* (Tours, 1886); Severo Catalina, *Roma* (Madrid, 1885); Ochsenbrunner, *Historia illustrium romanorum* (Roma

1510); Falda, *Gli giardini di Roma* (Roma, 1680); D'Haucarville, *Monuments de la vie privée des Césars* (Nancy, 1782): Thedenat, *Rome à travers les âges* (París, 1905); Francis Wey, *Rome; souvenirs, descriptions* (París, 1880); Butel-Dumont, *L'administration publique et privée chez les Romains* (París, 1799); Crevier, *Histoire des empereurs romains* (París, 1765); De Percel, *De l'usage des romains* (Amsterdam, 1734); Appleton, *History of Rome* (Londres, 1900); Paulus Manuccius, *Antiquitatum romanorum liber* (Venecia, 1581); Niebuhr, *Römische Geschichte* (Berlín, 1902).

AGRIPA (MENENIO). *Biog.* Cónsul romano en 503 antes de J. C., que venció á los sabinos y á los samnitas. Su elocuencia era tanta, que el Senado le comisionó, junto con otros diez consulares, para que hablara á los plebeyos que se habían retirado al Monte Sagrado (sit. á 8 kms. al E. de Roma, á orillas del Anio), como lo hizo, logrando convencerles, después de haber oído sus quejas, que estribaban principalmente en el incumplimiento de la promesa de abolir las deudas. Empezó haciendo un llamamiento á la concordia, y después les contó el apólogo de *Los miembros y el estómago,* que cuando negaron su concurso á éste alegando que no trabajaba, se debilitaron todos, estando á punto de morir; la creación de los tribunos de la plebe que decretó el Senado, terminó el conflicto. Murió pobre, hasta el extremo de tener que ser costeados sus funerales por el Estado.

AGRIPA DE NETTESHEIM (ENRIQUE CORNELIO). *Biog.* Escritor, médico, filósofo y célebre nigromante. N. en 14 de Septiembre de 1486 en Colonia. Descendía de una familia de la pequeña nobleza, y fué uno de los talentos más sorprendentes del siglo XV, tan fecundo en cosas extraordinarias: refleja en sí mismo, de manera perfecta, el estado de los ánimos de su época; crédulo y escéptico, entusiasta y desconfiado á un mismo tiempo, sin límite ni freno, tanto en sus afirmaciones como en sus negaciones, satírico, cáustico y mordaz, sus punzantes sátiras, que ni aun respetaron á sus bienhechores, fueron causa de las persecuciones y desventuras que amargaron su vida aventurera. Fué primero capitán de las tropas del emperador Maximiliano; estudiante de medicina, después profesor de hebreo en Dole y de medicina en Londres, París, Turín, Metz y Friburgo, hasta que en 1510 lo encontramos explicando teología en Colonia y un curso sobre los escritos de Hermes Trismegisto, en Pavía. Acusado de ejercer las ciencias ocultas, se vió obligado á refugiarse en Metz, donde en 1518 desempeñaba las funciones de síndico y abogado general de la ciudad; acusado nuevamente de practicar la magia, huyó á Ginebra pasando después á Lyón, donde ejerció la medicina, llegando á ser médico de cámara de Luisa de Saboya, madre de Francisco I de Francia; pero pronto fué expulsado por haber injuriado á aquella princesa y mantener relaciones con el condestable de Borbón: se refugió en los Países Bajos, obteniendo la protección de la reina Margarita, y entró al servicio del emperador Carlos V como historiógrafo. En 1530 publicó en Amberes sus dos grandes obras: *De incertitudine et vanitate scientiarum,* trad. al francés por Luis Mayenne (1582), y *De occulta philosophia;* antes, en 1529, había editado: *De Nobilitate et praecellentia faeminei sexus,* obra escrita para halagar á la reina Margarita, traducida al francés por Quendeville, junto con el primer tratado. La publicación de aquellos dos libros le valió estar preso un año en Bruselas (1530-31); al recobrar la libertad, volvió nuevamente á Francia, pero fué preso por orden de Francisco I, terminando su agitada vida en el hospital de Grenoble el día 18 de Febrero de 1535, al poco tiempo de haber salido de la cárcel, gracias á la protección de sus amigos. AGRIPA combatió las ideas filosóficas reinantes en su tiempo, que quiso substituir por errores no menos peligrosos, entregándose de lleno al misticismo y á la magia, y abrazando las doctrinas de Lutero, lo que acabó de acrecentar el odio que contra él sentían sus perseguidores. Como filósofo, AGRIPA se conoce principalmente por su libro *De incertitudine et vanitate scientiarum,* en el cual declara que la ciencia es ilusión engañosa de la serpiente, y la fe sencilla en la palabra de Dios es la única senda de la verdad. En su obra *De occulta philosophia,* defiende una teosofía platónico-cristiana, esforzándose en demostrar que la magia es una verdadera ciencia, coronamiento y resultado final de todas las otras. Defiende la posibilidad de la transmutación de los metales. Ambos libros, á pesar de los errores, y hasta candideces de que están plagados, revelan mucha erudición é inteligencia no vulgar. Su última obra, menos importante que las anteriores, fué: *Commentaria in artem brevem Raimundi Lullii* (Colonia, 1533). En el año 1600 se publicó una edición completa de sus obras en Leiden.

Bibliogr. A. Dagoet, *Cornelius Agrippa* (París, 1856); Ligwart, *Kleine Schriften* (Friburgo, 1881); H. Morley, *Life of Cornelius Agrippa* (Londres, 1856); A. Prost, *Les sciences et les arts occultes au XIV siècle; Corneille Agrippa, sa vie et ses œuvres* (París, 1881).

AGRIPALMA. (Etim.—De *acer, acris,* punzante, y *palma.*) f. *Bot.* Nombre vulgar del *Leonurus cardiaca* L. (V. LEONURO.)

AGRIPEIUM. *Hist.* Nombre dado al teatro que levantó Agripa en Cerameico.

AGRIPENNE. (Etim.—Del lat. *acer, acris,* agudo, y *penna,* pluma del ave.) adj. *Ornit.* Que tiene las plumas de la cola en forma de espiral. ‖ m. Nombre científico de un ave conocida en las Antillas con el nombre vulgar de *hortelano del arroz,* porque cuando en Cuba principia éste á endurecerse, emigra á la Carolina, en donde está más tierno, y cuando se endurece en este país, emigra al Canadá y aun más lejos. Por extensión, se aplica este nombre á todas las aves que tienen las plumas ásperas. ‖ Sinónimo de los géneros *doliconix* y *rorio.*

AGRIPENSES. m. pl. *Geog.* Pueblo antiguo del Asia Menor, que habitaba en la Bitinia.

AGRIPERLAS. *Arqueol.* Compréndense con esta denominación varios objetos de vidrio ó piedra, en forma de cuentas cilíndricas taladradas, que se usan como adorno ó moneda en el África y otras regiones (V. lám. ANTIGÜEDADES AFRICANAS, II, figuras 8 á 10). No hay que confundirlos con los abalorios, de importación europea, ni con los fragmentos de piedras preciosas, sin pulir ni tallar, que tanto se usan en el comercio de los pueblos salvajes. La agriperla puede proceder de la elaboración ó industria moderna, ó bien, provenir de la más remota antigüedad, hallándesele en grutas ó cavernas prehistóricas. Los nombres castizamente castellanos de *berrueco, agalla, estricote,* etc., sirven sólo para designar una clase especial de agriperlas, siendo este

vocablo el genérico ó común de esta clase de piedras. Sus formas varían mucho; las más sencillas son de un solo color: amarillo, azul, verde ó rojo, teniendo la forma de unos cilindros taladrados (huecos), otras tienen la forma de una espiral, ó bien talladas en facetas. Según parece, no se fabrican en los sitios de procedencia, sino que se encuentran también en antiguas grutas y sepulturas. Actualmente, más bien las usan los indígenas de elevada jerarquía y los ricos como prendas de valor, como adorno de reyezuelos, como talismanes, como medicina y, por último, como dinero. La región del África donde más abundan es la comprendida entre la Costa de Oro y golfo de Biafra, ó sea, el E. de la Alta Guinea. Por el gran número de bronces hallados en 1897 en el antiguo reino de África, se deduce que allí han debido desempeñar esos objetos un gran papel, como premio concedido á dignatarios y altos empleados; también existen en Loango, Angola y SE. africano, así como en el oriente ecuatorial, según parece. Se han hallado asimismo en sepulturas indias de la Florida, sur de California, valle del Misisipí y entre las razas vivientes de Costa Rica y Brasil; por último, en el archipiélago malayo, Timor y Flores. A lo que parece, el dinero de que se sirven los habitantes de la isla Palan, llamado *Audon,* y que se compone de perlas, vidrio en pasta y piedras pulidas, forma parte de las agriperlas, lo propio que los numerosos hallazgos de objetos similares en el NO. de Europa, Inglaterra, Irlanda, Alemania y Suiza. Dichos objetos son conocidos en África desde hace siglos; por de pronto, está probado su uso en la costa de Loango, ya en el siglo XVII, por el médico alemán Samuel Braun, habiendo Springer hecho mención de los mismos, fundado en probabilidades, en el siglo XVI, aunque su conocimiento sólo se generalizó en el siglo XIX, á causa de la exploración que Bocodich realizó hacia el país achanti. Desde el principio supusieron muchos que las agriperlas eran de origen egipcio y que por medio de fenicios y árabes se extendieron por la costa africana y luego hasta el archipiélago malayo. En cuanto á su introducción en América, la atribuye R. Andrée á los normandos. Hoy en día se cree que tienen origen veneciano, pues aun actualmente se fabrican estos objetos allí, y que por medio del comercio de Levante se llevaron al Oriente, y que mucho más tarde las importaron los portugueses y holandeses. Respecto á su propagación por el África occidental y América, se supone haya tenido efecto mediante los españoles, quienes los dieron á conocer en los países coloniales. Ignórase, empero, de quienes tomarían los venecianos el artificio ó técnica para construir esos objetos, creyéndose que sólo puede atribuirse su invención á Siria y al Egipto. En las estaciones arqueológicas del SE. de España se han encontrado á menudo muchos objetos de esta naturaleza, de procedencia fenicia ó cartaginesa.

Bibliogr. *Zeitschrift für Ethnologie* (1882, 1884, 1885, 1888); Pierre Paris, *Essai sur l'Art et et l'Industrie primitive d'Espagne.*

AGRIPIADA. *Geog. ant.* Ciudad de la tribu de Simeón, reedificada por Herodes el Grande, que la llamó así en obsequio á su amigo Vespasiano Agripa, general romano, gran amigo, yerno y favorito de Octavio. Estaba sit. en la costa del Mediterráneo, entre Gaza y Raphia: su antiguo nombre era Anthedon.

AGRIPINA. F. Agrippine. — It. Agrippina. — In. Agrippina. — A. Agrippine. — P. Agrippina. — C. Agripina. — E. Agripino. f. Nombre de mujer.

AGRIPINA (COLONIA). *Geog. ant.* Ciudad de la Galia Transalpina, sit. en la Galia belga, á orillas del Rhin, llamada antiguamente *Oppidum Ubiorum* (actualmente Colonia, ó *Köln*, en alemán), patria de Agripina, que nació allí en la época en que su padre Germánico mandaba las legiones de la Galia. Agripina protegió y engrandeció la ciudad, fundando en ella una colonia de veteranos, á la que dió su nombre.

AGRIPINA (SANTA). *Hagiog.* Virgen romana, martirizada en Roma durante la persecución de Valeriano, por confesar la fe católica. Más tarde su cuerpo fué trasladado á Sicilia, donde es objeto de especial veneración. Su fiesta se celebra el 23 de Junio. Aunque algunos hagiógrafos no la mencionan entre las santas, figura como tal en los antiguos martirologios.

AGRIPINA. *Biog.* Llamada *la Mayor.* Hija de Vespasiano Agripa y de Julia, y nieta de Augusto; n. el año 12 a. de J. C.; estuvo casada con César Germánico. Pasa por ser el prototipo de la matrona romana: Tácito admira la elevación de su carácter, la pureza de sus costumbres y su extraordinaria belleza; pero añade que era una mujer orgullosa y altiva, dotada de una voluntad de hierro, no exenta de nobleza y generosidad, pero impotente para dominar sus pasiones. De su matrimonio tuvo nueve hijos. Acompañó constantemente á Germánico en sus campañas. En la de Germania, con su prestigio personal, contribuyó mucho á restablecer la disciplina entre los legionarios, quebrantada por las revueltas que ocurrieron á la muerte de Augusto (14 de J. C.); impidió entonces que los amotinados destruyeran el puente del Rhin, para evitar la invasión de los germanos, con lo que hubiera quedado cortada la retirada del ejército de Cecina; en Asia, tanto ella como su marido, tuvieron graves disgustos con el gobernador de Siria, Pisón, y su mujer Plaucina; al ocurrir la muerte, imprevista, de Germánico (19 de J. C.) recogió solemnemente sus cenizas y las trasladó á Italia, desembarcando en Brindis, acompañada de todos sus hijos. Allí fué recibida por los oficiales de la guardia pretoriana, que Tiberio envió para acompañarla hasta Roma, donde también la recibieron, con tanta pompa como simpatía, los principales personajes de la corte, los cónsules, el Senado y el pueblo; depositó los restos de su esposo en el panteón de Augusto y pidió justicia al emperador contra Pisón, acusándole de haber envenenado á Germánico, acusación cuyo fundamento parece justificar el suicidio de Pisón, temeroso del castigo. Desde entonces llevó una vida muy retirada, dedicándose únicamente á la educación de sus hijos. La popularidad de que gozaba AGRIPINA en Roma, despertó recelos en Tiberio y en su esposa Livia, que sospecharon ambicionaba el trono para sus hijos; el emperador disimuló, al principio, el odio que la tenía; pero, acusada por Sejano, favorito del César, de haber alentado los propósitos de las legiones, encaminadas á proclamar emperador á Germánico, la desterró á la isla Pandatoria, donde hubo de ver á dos de sus hijos sacrificados por la astucia del favorito, dejándose, cuatro años después, morir de hambre (33 de J. C.), según afirman sus contemporáneos. De sus hijos sólo figuran en la historia Cayo César, que sucedió á Tiberio con el nombre de Ca-

lígula, y Agripina *la Menor*, que fué madre de Nerón. Tiberio mandó colocar entre los días nefastos el del nacimiento de AGRIPINA, disposición derogada por Calígula, que trasladó á Roma las cenizas de su madre, rodeando la ceremonia de gran pompa, y acuñó medallas en su honor. Es célebre la estatua de mármol de AGRIPINA que se conserva en la galería del Capitolio (Roma). Está sentada en una silla curul, con el brazo izquierdo apoyado en el respaldo, y el derecho en las rodillas. La finura y elegancia del plegado de la túnica y manto, y la gracia y majestad de la actitud, hacen de esta escultura un modelo, que ha sido imitado por muchos artistas. Según Armengaud, para encontrar plegados más perfectos, hay que remontarse á las figuras que Fidias esculpió para el Partenón.

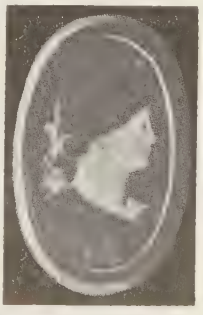
Bibliogr. Elis Hamilton, *Memoirs of the life of Agrippina, the wife of Germanicus* (Londres, 1800); Burkhard, *Agrippina, des Agrippa Tochter, August's Enkelelin, in Germanien, im Orient und Rom.* (Augsburgo, 1846).

AGRIPINA. *Biog.* Llamada *la Menor*. Emperatriz de Roma, esposa de Claudio, hija de Germánico y Agripina, y biznieta de Augusto. N. el año 16 de nuestra era en *Oppidum Ubiorum* (hoy Colonia), población de la Galia belga, á orillas del Rhin, durante la época en que su padre mandaba las legiones de Germania. A los doce años, Tiberio la casó con C. Domicio Aenobarbo, de quien tuvo un hijo, Lucio Domicio Nerón, que fué más tarde el emperador Nerón; enviudó el año 40. Fué una mujer de gran belleza, pero disoluta y cruel; al sentarse en el trono su hermano Calígula, tanto ella como sus hermanas tuvieron que aguantar los caprichos de aquel loco coronado: tuvo amores adúlteros con Emilio Lépido, marido de su hermana Drucila, y se la acusó de haberlos tenido incestuosos con el emperador su hermano; pero éste, habiendo sabido que estaba en relaciones con muchos personajes influyentes, entre ellos Séneca, la desterró á la isla Pontia, en la costa de la Libia, donde permaneció dos años. Después del asesinato de Calígula, su tío paterno Claudio, que le sucedió en el trono, la llamó á Roma, donde envenenó á su segundo marido Crispo Pasieno. Claudio se deshizo también por aquel entonces de Mesalina y resolvió casarse con su sobrina, de la que se había enamorado perdidamente, gracias á las coqueterías y artimañas de AGRIPINA, secundada por el liberto Palas, á pesar de que tal casamiento por las leyes romanas se consideraba como incestuoso; pero el Senado y el pueblo, no sólo las derogaron, sino que casi impusieron á Claudio esta unión, ya que AGRIPINA, como hija de Germánico, era muy querida en Roma, á pesar de sus costumbres depravadas. Elevada al trono, no le quedaba más labor que la de asegurar la sucesión á su hijo Nerón, para lo cual,

Agripina. (Museo Vaticano, Roma)

secundada por Palas, á quien tampoco negó sus favores, obtuvo que Claudio lo adoptara en perjuicio de Británico, hijo de su primer matrimonio con Mesalina. Consiguió una sentencia de muerte contra L. Junio Silano, marido de Octavia, hija de Claudio (53), casando á su hijo con la viuda: mandó desterrar ó asesinar á todas las mujeres que por su talento ó su belleza podían rivalizar con ella; se presentó al frente de los ejércitos, recibió embajadores y asistía á las sesiones del Senado, detrás de una cortina; tanta audacia disgustó á Claudio, que habló de reconocer á Británico como sucesor suyo. Ante este peligro, AGRIPINA, auxiliada por la célebre envenenadora Procusta ó Locusta y el médico griego Jenofonte, no vaciló en envenenar á Claudio, asegurando así el trono á Nerón, lo que efectuó, dándole á comer *setas*. Al principio de este reinado, AGRIPINA, rodeada del respeto y sumisión de todos, reinó sin cortapisa alguna; persiguió y mandó asesinar á los partidarios de Británico; pero hija, esposa, hermana y madre de emperadores, se propuso reinar sola, relegando á su hijo al segundo término. Los amores de éste con la liberta Actea, la inspiraron recelos, y decidió acabar con ellos; pero fracasó en su propósito, siendo expulsada del palacio. Entonces, para reconquistar el dominio que había perdido sobre Nerón, no retrocediendo ante el incesto, se presentó un día á su hijo, de un modo lascivo, desplegando todos los encantos de su belleza; pero la intervención de Séneca, que llamó á Actea, impidió aquel nuevo delito, siendo rechazada AGRIPINA, que, despechada, pareció reconcentrar todo su cariño en Británico, y amenazó á Nerón con presentarlo á los soldados como heredero legítimo del trono; pero no tardó Británico en morir envenenado por orden de Nerón, muerte que exasperó tanto á AGRIPINA, que se desató en amenazas contra su hijo. Este no se dejó amilanar: la privó poco á poco de sus guardias y dignidades. Entretanto AGRIPINA, hábilmente intrigó para separar del lado de Nerón á sus consejeros Burro y Séneca; pero éstos, comprendiendo el peligro que corrían, decidieron acabar con la emperatriz, para lo cual fomentaron los instintos sanguinarios de Nerón, quien, por sus instigaciones y cediendo á las instancias de Popea, mujer de su favorito Otón, de la que estaba locamente enamorado, decidió acabar con su madre, considerando que mientras viviera no sería verdaderamente emperador. Para realizar su plan, fingió reconciliarse con ella, y la invitó á unas fiestas. Para asegurar mejor el golpe, quitando al hecho el aspecto execrable que envolvía y hacerlo aparecer como un hecho fortuito, organizó fiestas en honor de Minerva, y después acompañó á su madre hasta un barco que debía transportarla á su residencia habitual. El buque estaba preparado para naufragar en un momento dado,

Moneda de Agripina



Agripina. (Camafeo existente en la Bibliot. Nac. de París)

como así sucedió, hundiéndose al alejarse algo de la costa y ahogándose los pasajeros; pero AGRIPINA se salvó, llegando á nado á la orilla y refugiándose en una quinta que poseía, junto al lago Lucrino. Entonces, temeroso Nerón de que su madre sublevara en venganza al Senado contra él y en favor de su hermano Germánico, tan querido del pueblo, simuló que AGRIPINA le había mandado á su esclavo Lucio Agesino para matarle, y, después de hacer que los lictores acuchillasen á éste, decretó abiertamente el parricidio, enviando á consumarlo á Aniceto, jefe del barco que se había hundido en el mar, al centurión de marina Oloarito y al trierarca Hercúleo, encargando á Séneca, al mismo tiempo, que redactara una carta explicando al Senado todos los crímenes cometidos por AGRIPINA para arrebatar el trono al emperador, por lo cual éste, atendiendo á altas razones de Estado, se veía en el triste caso de prescindir de su cariño filial. Los asesinos cumplieron su cometido. Hercúleo descargó un garrotazo en la cabeza de AGRIPINA, y al ver ésta que el centurión desenvainaba la espada, le gritó: *Ventrem feri* (Traspáseme el vientre), sin duda para indicar que allí había llevado al que la mandaba matar, género de muerte que, según algunos escritores de la época, le habían pronosticado muchos años antes, predicción á la que contestó lacónicamente: *Occidat, dum imperet* (Que me mate, con tal de que reine). Su muerte ocurrió el año 59, teniendo cuarenta y tres de edad. Racine, inspirado en los *Anales de Tácito,* en su tragedia *Britannicus,* pinta admirablemente el carácter de esta mujer, célebre por su ambición y sed de honores, en lo que no reconoció límites. En Letrán se conserva una estatua de AGRIPINA, original de Cervetri, negándose fundadamente que la represente la célebre estatua sentada, del museo de Nápoles.

Bibliogr. Beule, *Le sang de Germanicus* (París, 1869); Sthar, *Agrippina, die Mutter Nero's* (Berlín, 1867, 2.ª ed., 1880); Walbrat, *Agrippina, Gemahlin des Claudius, Stifterin von Köln* (Colonia, 1800); Schiller, *Geschichte des röm. Kaiserreichs unter der Regierung des Nero* (Berlín, 1872); Tácito, *Anales;* D'Orchamp Deville, *La corruption romaine* (París, 1891); Derenville, *Neron et son temps* (Lyón, 1876).

AGRIPINA. *Biog.* Esposa del emperador Tiberio, repudiada por éste para casarse con Julia, hija de Augusto, á pesar de profesar á AGRIPINA gran cariño, del que fué víctima Asinio Gallo, que casó con la emperatriz repudiada, y á quien Tiberio por celos encerró en la cárcel.

AGRIPINIANOS. adj. y m. pl. *Hist. rel.* Discípulos de Agripino, obispo de Cartago, que vivió hacia el año 217, que sostenían que debían ser rebautizados los que hubieren recibido aquel sacramento de manos de un hereje y todos los que, habiendo incurrido en herejía, abjuraran de ella, é ingresaran de nuevo en el seno de la Iglesia. Esta doctrina fué admitida por un concilio celebrado por aquella época en Cartago; pero tal práctica, procedente de Asia, no se logró implantar en Africa.

AGRIPINO (SAN). *Hagiog.* Obispo. En Nápoles su fiesta se celebra el 9 de Noviembre.

AGRIPINO. *Biog.* Obispo de Cartago, que vivió á principios del siglo III. Sostuvo que había necesidad de volver á bautizar á todos aquellos que habían recibido el bautismo de manos de los herejes, doctrina que más tarde fué practicada y defendida por los anabaptistas.

AGRIPINO (PACOMIO). *Biog.* Filósofo estoico, que fué desterrado de Roma por Nerón, por haber protestado contra la tiranía de éste.

AGRIPNIA. F. Agrypnie.—It. Agripnia.—In. Insomnia.—A. Schlaflosigkeit. (Etim.—Del gr. *agrypnein,* velar, estar despierto.) f. *Pat.* Sinónimo de insomnio, que se usa particularmente en Neurología y Frenopatología.

AGRIPNIA. *Entom.* (*Agrypnia* Curtis.) Género de neurópteros, de la familia de los friganeidos, que comprende algunas especies propias todas del hemisferio boreal. Su tipo es la *A. pagetana,* que vive en las islas Británicas, y es común en los meses de Septiembre y Octubre. Su larva es acuática y el insecto alado; durante el día permanece posado en los árboles, y al anochecer vuela por las orillas de los charcos y arroyos.

AGRIPNIS. (Etim. — Del gr. *agrypnein,* velar). f. *Mit.* Fiesta nocturna que se celebraba en Sicilia, en honor de Baco, y según Hesiquio también en honor de Dionisio en Arbelas, no aclarando si se trata de la ciudad asiria ó de otra de aquel mismo nombre. V. AGRIONIAS.

AGRIPNO. (Etim.—Del gr. *agrypnos,* despierto, desvelado.) m. *Entom.* (*Agrypnus.*) Género de insectos coleópteros, familia de los elatéridos, que comprende individuos rojizos, pubescentes, que habitan en las regiones despobladas del antiguo continente. Cuenta numerosas especies, pocas europeas, siendo las más frecuentes los *A. atomarius* y *A. murinus.*

AGRIPNOCOMA. F. Agrypnocome.—It. Agripnocoma.—In. Agripnocoma.—A. Aufgeregter Schlaf. (Etim. —Del gr. *agrypnia,* insomnio, y *koma,* letargo). f. *Pat.* Insomnio con sopor: estado de un enfermo que parece dormido, estando realmente despierto, y aun á veces delirando.

AGRIPNODA (FIEBRE). *Pat.* Aquella que impide el sueño.

AGRIPPA. Seudónimo del escritor contemporáneo *Hirmann Löwenfeld.* V. este nombre.

AGRIS. *Geog.* Aldea de 14 edifs. y 22 habits., agregada al término mun. de Santa Comba, prov. de la Coruña.

AGRIS. *Geog.* Pobl. de la Charente, dist. de Angulema (Francia), de donde dista 19 kms., sit. cerca de la confluencia del Tardoire y del Bandiat; 1,209 habits. En sus cercanías las aguas de ambos ríos caen en profundas simas dentro del bosque de Braconne. ‖ Pueblo de Austria Hungría. V. AGRIA.

AGRISA. *Geog.* Ciudad marítima de la Carmania, en la costa del golfo Pérsico.

AGRISAR. (Etim. — De *a* y *gris.*) v. a. Dar color gris, imitarlo, etc.

Deriv. **Agrisado, da.**

AGRISETAR. (Etim. — De *a* y *griseta.*) v. a. *Art. y Of.* Imitar el color de griseta, elaborar telas que se le parezcan.

Deriv. **Agrisetado, da.**

AGRISIULUI. *Geog.* Río de Hungría que nace en los montes Meszes y desemboca en el Szamos.

AGRITO. m. AGRACEJO.

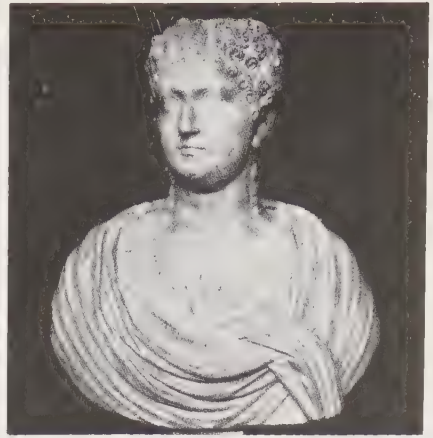
AGRI-TSCHAI. *Geog.* Río de Caucasia, dist. de Lakataly, que nace en el monte Visiri y desemboca en el Alasan, afluente á su vez del Kura.

AGRIXONSO. *Geog.* Aldea de Portugal, municipio de Vianna do Castello, felig. de Affife.

AGRIZAMA. *Geog.* Ciudad de la antigua Galacia (Asia Menor), sit. en el país de los tectósagos.

Agripina llevando las cenizas de Germánico, por Maillet. (Museo del Luxemburgo, París)

Agripina, madre de Nerón. Estatua romana (Museo del Louvre, París)



Museo del Louvre, París

Busto romano (Museo del Louvre, París)

Roma. (Museo Capitolino)

AGRO, A. adj. ant. y amer. Agrio, acre, acerbo, || fig. Aspero, arisco, feroz, desabrido. || Lúgubre, tétrico, melancólico. Se usa en poesía.

AGRO, A. adj. *Arq.* Toda obra de construcción que ofrece mayor declive del que usualmente se emplea en construcciones iguales.

AGRO. (Etim.—Del lat. *ager, agri,* campo). m. Territorio jurisdiccional de algunas ciudades antiguas. || *prov. Gal.* Tierra de cultivo contenida en un cercado.

AGRO ó AGROS. *Mit.* V. AGRE.

AGRO. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Vivero, término mun. de Orol, felig. de Santa Eulalia de Merille. || Caserío de la prov. de Orense, p. j. de Carballino, mun. de Cea, felig. de San Miguel de Villaseco. || Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. del Ferrol, mun. de Serantes, felig. de San Pedro de Marmancón. || Lugar de 15 edifs. y 53 habitantes de la prov. de Pontevedra, p. j. de Vigo, agregado al término mun. de Bayona, felig. de Santa Marina de Bahiña. || Aldea de 10 edifs. y 18 habits., agregada al mun. de Creciente, prov. de Pontevedra. || Caserío de 23 edifs. y 40 habits. del mun. de Salceda, prov. de Pontevedra.

AGRO. *Geog.* Nombre de varias aldeas de Portugal, sits. en las feligs. siguientes: Campo (mun. de Povoa de Lanhoso); Ariz (mun. de Marco de Canavezes); Santa Eulalia de Río Covo; Cervaes; Villar de Paraizo; San Martinho de Bongado; Bunheiro; Pardilho; Santa María de Arnoso; etc.

AGROA. *Geog.* Ciudad del Indostán en la provincia de Delhi, casi arruinada en la actualidad por las guerras, pero muy floreciente en otros tiempos en que llegó á contar 130,000 habits.

AGROAL. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Arraiollos, felig. de Gafanhoeira. || Aldea de Portugal, sit. en la felig. de Pomares (mun. de Arganil).

AGROBOM. *Geog.* Felig. de Portugal, con unos 500 habits.; pertenece al conc. de Macedo de Cavalleiros.

AGROCARIS. f. *Bot.* (*Agrocharis* Hochst.) Género de plantas umbeláceas, cuyas especies van hoy comprendidas en el género *Caucalis* L.

AGROCOVO. *Geog.* Aldea de Portugal, sit. en la felig. de Codeçoso, mun. de Celorico de Basto.

AGROCHAIL. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Ortigueira, mun. de Cedeira, feligresía de San Cosme de Piñeiro.

AGROCHAO. *Geog.* Caserío de la prov. de la Coruña, p. j. de Ortigueira, mun. de Cedeiro.

AGROCHÃO. *Geog.* Aldea de Portugal, sit. en el mun. de Arcos de Valle de Vez, felig. de Miranda. || Aldea de Portugal, sit. en las feligs. de Varzea de Ovelha y Villarinho de Agrochão. || Feligresía de Portugal, con unos 700 habits., entre la sierra de Nogueira y el río Tuella, prov. de Tras os Montes, mun. de Vinhaes, de cuya capital dista 22 kilómetros, dist. y obispado de Bragança. || Hay otras dos aldeas en Portugal que reciben los nombres de AGROCHÃO DE BAIXO Y DE CIMA.

AGROCHOUSO. *Geog.* Aldea de 7 edifs., de la prov. de Pontevedra, p. j. de Lalín, mun. de Rodeiro, felig. de San Salvador de Camba.

AGRO DE PEDRIDO. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. y mun. de Sarria, felig. de San Vicente de Betote.

AGRO DE QUINTA. *Geog.* Lugar de 21 edificios y 76 habits., perteneciente á la prov. de Orense, p. j. de Carballino, mun. de Maside, felig. de Santa María de Amarante.

AGRODES. m. *Entom.* Coleópteros de la familia de los estafilínidos, que se distinguen por su cuerpo oblongo, ancho, estrechándose por delante, y de un bonito color azul celeste. Habitan en la América ecuatorial.

Agrodes

AGRO DE SOUTELO. *Geog.* Lugar de 8 edificios, con 12 habits., del término municipal de Salceda, provincia de Pontevedra.

AGRODROMA. (Etim. —Del gr. *agros,* campo, y *dromos,* carrera.) *Ornit.* (*Agrodroma,* Swainson.) Género de pájaros de la familia de los motacílidas, sinónimo de *Anthus,* Bechst. V. ANTO.

AGROËCA. (Etim.— Del gr. *agroikos,* rústico.) f. *Zool.* Género de arácnidos aracnoideos. Es notable la especie *A. brunnea* Bl., por la complicada estructura del nido donde deposita sus huevos, en número de 40 ó 50 en cada puesta.

AGROECIA. *Entom.* (*Agroecia* Serville.) Género de insectos locústidos, agroecianos (saltamontes del Brasil), de cabeza grande, oblicua, con una espina interantenal, protórax con el disco plano, prosternón con dos pequeños dientes, abdomen estrecho, alas transparentes, tan largas como los élitros. La *A. bipunctata* Serville, es una pequeña langosta, verde amarillenta, de 2 y $^1/_2$ cm. de largo; vive en el Brasil.

Agroecia bipunctata Serville

AGROECIANOS ó AGROECINIANOS. (Etim. — Del gr. *agroicos,* rústico.) m. pl. *Entom.* Familia de ortópteros locústidos de la tribu de los conocefalinos, que presentan un apéndice espinoso en la frente, entre las antenas. Se dividen en *agroecinados,* de frente lisa, y en *salomonados,* que tienen la frente picada, rugosa y con espinas. Los primeros viven en las regiones intertropicales de Asia, América y en Madagascar. Se ha hallado una especie en la costa oriental de África. Los salomonados se encuentran también en las islas de la Sonda, en las Filipinas, islas de Oceanía y en Madagascar.

AGROECIO. *Biog.* Pretor romano del siglo v, que escribió: *De Ortographia et differentia sermonis.*

AGROFEIXE. *Geog.* Lugar de 19 edifs. y 62 habitantes, perteneciente á la prov. de Orense, partido judicial de Celanova, mun. de Gomesende, feligresía de San Lorenzo de Fustanes.

AGRÓFILO. (Etim. — Del gr. *agros,* campo, y *philos,* amante.) m. *Ornit.* (*Agrophilus* Swainson.) Género de pájaros de la familia de los ploceidos; tienen debajo de la cara en su base, alas poco alargadas, el pico recto cónico, la mandíbula superior avanzada, cola ligeramente redondeada, patas largas, grandes y fuertes, uñas robustas y arqueadas. El *A. superciliosus* Rupp., tipo del género, es un pájaro del O. de Africa, de color pardusco, alas y parte del cuello

adornadas de amarillo, y una mancha obscura alrededor del ojo. Comen insectos y frutas; viven en los linderos de los bosques, al lado de los ríos, en pequeñas bandadas, y hacen sus nidos en común, formando bolsas tejidas con fibras del mismo árbol.

Agrophila sulfurata

AGRÓFILO. *Entom. (Agrophila.)* Género de insectos lepidópteros de la familia de las noctuídas, que comprende pequeñas mariposas nocturnas, cuyas alas no están ribeteadas y tienen el abdomen largo y liso. Las orugas de los *agrófilos* viven en las campanillas, son muy afiladas y lampiñas; se transforman en crisálida dentro de pequeñas cápsulas de tierra. Se encuentran en Europa y en América. La única especie que existe en nuestros países es el *A. sulfurata,* amarilla y negruzca, muy común en la primavera y el otoño.

AGROGRAFÍA. F. Agrographie. — It. Agrographia. — In. Agrography. — A. Ackerbaulehre. — P. Agrographia. — C. Agrografia. (Etim.—Del gr. *agros,* campo, y *graphé,* descripción, escrito.) f. Descripción de los campos, particularmente en lo que se refiere á cultivos, ó de las cosas del campo que tienen conexión con la agricultura.

Deriv. **Agrográfico. Agrógrafo.**

AGROLA. *Geog.* Pueblo de la parte baja de Parma (Italia), junto á la orilla derecha del Po, en donde el 18 de Agosto de 1250 los cremoneses derrotaron á los parmesanos.

AGROLA. *Biog.* Héroe griego que amuralló la ciudadela de Atenas, excepto la parte que después construyó Cimón.

AGROLAZAS. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Chantada, mun. de Palas de Rey, feligresía de San Pedro el Bande.

AGROLENTO. *Geog.* Aldea de 8 edifs., perteneciente á la prov. de Lugo, p. j. de Chantada, mun. de Palas de Rey, felig. de San Pedro de Villaveda.

AGROLETERA. f. *Hist.* Sobrenombre de Diana en memoria del sacrificio de cabras que hizo en su honor Calímaco al luchar contra los persas.

AGROLOGÍA. F. Agrologie. — It. Agrologia. — In. Agrology. — A. Ackerbaukunde. — P. y C. Agrologia. (Etim. — Del gr. *agrós,* campo, y *logos,* tratado.) f. Tratado de agricultura. || Nombre que dió Gasparin á la parte de la agronomía que estudia el suelo en sus relaciones con la vegetación y las modificaciones que ha de sufrir para el cultivo de las plantas. Véase artículos TIERRAS y AGRICULTURA.

Deriv. **Agrológico. Agrólogo.**

AGROLONGO. *Geog.* Aldea de 8 edifs., perteneciente á la prov. de la Coruña, p. j. de Arzúa, término municipal de El Pino, felig. de San Julián de Lardeiros. || Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Guimaraes, felig. de San Lorenzo de Sande.

AGROMAIOR. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Amarante, felig. de Real.

AGROMÁN. *Geog.* Aldea de 8 edifs., de la provincia de Pontevedra, p. j. de Cambados, término municipal de Villagarcía, felig. de Santa María de Rubianes.

AGROMANÍA. (Etim.—Del gr. *agros,* campo, y *manía,* manía, pasión.) f. Pasión, manía por las cosas del campo ó por la agricultura.

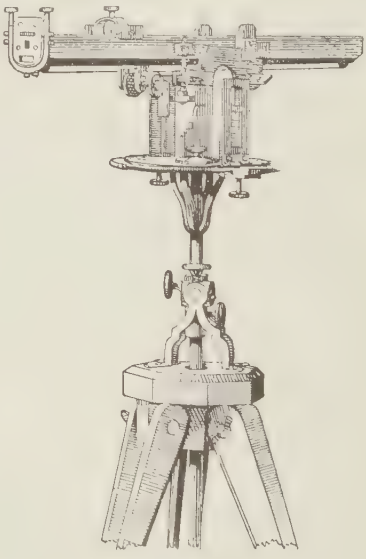
Deriv. **Agrómano.**

AGROMAYOR. *Geog.* Aldea de 11 casas y 35 habitantes, del término municipal de La Baña, provincia de la Coruña. || Aldea de 15 edifs. y 52 habitantes, del término municipal de Teo, prov. de la Coruña. || Lugar de 21 edifs. y 79 habits., del término municipal de Villamarín, felig. de Santa Eulalia de León, prov. de Orense. || Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. y mun. de Ordenes, felig. de San Andrés de Lesta.

AGROMELA. *Geog.* Río de la Tesalia (Grecia), que baña la Livadia y desagua en el golfo de Zeiteim.

AGRÓMENA. (Etim.—Del gr. *agros,* campo, y *menein,* habitar.) m. Habitante del campo, agrícola, que mora ó vive en el campo.

AGRÓMETRO. F. Agromètre. — It. Agrometro. — In. Agrometer. — A. Agrometer. — P. Agrómetro. — C. Agrómetre. (Etim. — Del gr. *agros,* campo, y *metron,* medida.) m. *Agrim.* Instrumento inventado por Hubert en 1874, con objeto de facilitar las operaciones de agrimensura y levantamiento de planos. Compónese: 1.° de un *contador métrico,* regla graduada, llevando en uno de sus extremos una plancha que tiene tres orificios para dirigir visuales; 2.° de *grafómetro,* que es un círculo graduado que tiene



Agrómetro

por alidada el mismo contador métrico; 3.° de un *trípode* de construcción especial en la parte superior, para que una vez presentado quede á una altura invariable, y 4.° de una *mira* de corredera, de 4 m. de desarrollo. Con la invención de los teodolitos y taquímetros, este instrumento hoy día ha perdido su importancia, pudiéndose sólo recomendar en las mediciones agrícolas por su sencillez y moderado coste.

AGROMIZA. (Etim.—Del gr. *agros,* campo, y *mydzein,* murmurar.) f. *Entom.* (*Agromyza* Fall.) Género de insectos dípteros bracóceros. Son unas moscas pequeñas que se encuentran frecuentemente y en gran abundancia sobre las hierbas de los prados y bosques, y se distinguen por presentar sedas en la cara y frente. Existen unas 40 especies, que si

bien viven en toda Europa, abundan más en Francia y Alemania; la más común es la *A. mobilis* Meig., de un color negro lustroso con alas grises. Sus larvas roen las hojas de las plantas. En España se encuentran las especies *A. lappac, grossicornis, capita, lútea,* etc.

AGROMONTE. *Geog.* Lugar de Italia, de 1,100 habitantes, perteneciente al dist. de Lagonegro, provincia de Potenza (Basilicata).

AGROMORO. *Geog.* Lugar de la prov. de la Coruña, p. j. y mun. de Padrón.

AGROMOTORA. (Etim.—Del lat. *ager,* campo, y *motus,* movimiento.) f. Nombre dado á algunas máquinas locomóviles destinadas á la trilla de los cereales. También se las ha denominado *agromotivas.* V. Locomóviles.

AGRÓN. *Mit.* Hijo de Eumelo y nieto de Mérope, rey de la isla de Cos. En unión con sus dos hermanas Byssa y Mérope, se negó á asociarse al culto que se tributaba á Mercurio, Diana y Minerva, á quienes, por el contrario, llenaban de injurias, por cuya razón estas divinidades se vengaron de ellos transformándolos en pájaros.

Agrón. *Geog.* Mun. de la prov. de Granada, p. j. de Alhama, con 237 edifs. y 751 habits., á 15 kilómetros de Alhama y 26 de Granada, cuya estación de f. c. es la más próxima. Está sit. en un cerro al S. de Ventas de Huelma. Carretera de Granada á Arenas del Rey por Ventas de Huelma. Terreno fértil, produce cereales, garbanzos y hortalizas. El término municipal ocupa 28'14 kms.^{2} Es patria del misionero franciscano Fr. Luis de Paredes, que fué martirizado en Goa (India), en 1598, después de haber establecido algunas misiones y escrito varios tratados de teología y filosofía.

Agrón ó Corral del Medio. *Geog.* Aldea de 19 edificios y 77 habits., perteneciente á la prov. de la Coruña, p. j. de Arzúa, término municipal de Mellid, felig. de Santa Eulalia de Agrón.

Agrón. *Geog.* Río de Francia, afluente derecho del Aire, que pasa por Buzancy.

Agrón. *Biog.* Rey de Iliria, sucesor de Pirro, del siglo III a. de J. C. Conquistó y saqueó la isla de Faros (Lesina), llevándose gran número de medallas del rey Balocos; se apoderó de una parte del Epiro y apoyó á Demetrio II de Macedonia contra los etolios, socorriendo la ciudad de Mediona (Acarnania), que tenían sitiada. Fueron tan grandes sus fuerzas de mar y tierra, que llegaron á inspirar recelos á los romanos, por lo que auxiliaron á los essios, que se habían sublevado contra Agrón, quien los tenía bloqueados en su isla con una fuerte escuadra. Roma envió embajadores al monarca de Iliria, acompañando á los emisarios de los essios; pero unos y otros fueron muertos por Agrón, asegurando Polibio que su mujer Teuca ó Teuta fué la que les hizo dar muerte (230 a. de J. C.) Al año siguiente murió aquel rey, víctima de sus excesos. La viuda continuó las tradiciones guerreras de Agrón.

Bibliogr. H. Cons., *La Province romaine de Dalmatie* (París, 1883).

Agrón. *Biog.* Rey asirio de Lidia, colocado en aquel trono por su padre, que Lenormant cree fuera Adarpalassar, que le mandó á Lidia para terminar las diferencias que surgieron entre Agrón y su hermano Assurdayan. Herodoto lo presenta como un príncipe fugitivo y errante, cuyos ascendientes fueron Belo, Alceo y Hércules, que corresponden al Hércules asirio-caldeo, Samdam, el *fuerte,* el *poderoso,* asimilado á veces con *Bel* ó *Bel Adar-Samdam.* En realidad, no creemos que ninguna de ambas hipótesis tenga fundamento serio, y acaso esté más acertado Rawlinson, que cree que la historia del príncipe Agrón no es más que una leyenda inventada para enlazar la tradición de Hércules y de los héroes griegos con la de los héroes asiáticos.

AGRONOMETRÍA. F. Agronometrie. — It., P. y C. Agronometria. — In. Agronometry. — A. Werthberechnung des Ackerlandes. f. Designase con esta palabra el estudio de la medida de la riqueza de los campos. Thaer la aplicó á la parte de la agronomía que mide y evalúa el poder de la producción de las tierras, problema bastante complicado por los muchos factores que en él intervienen.

AGRONOMÍA. F. Agronomie — It. Agronomia. — In. Theory of agriculture. — A. Landwirthschaftskunde. — P. y C. Agronomia. — E. Agronomio. (Etim.—Del gr. *agros,* campo, y *nomos,* ley.) f. *Agr.* El nombre de *agronomía* conviene principalmente á la parte teórica de la agricultura, en la que se estudian la teoría de los cultivos, las leyes de producción de la tierra y diversas teorías con estos puntos relacionadas, dejando para la agricultura su aplicación experimental. Algunos autores la llaman también *geoponía,* del griego *gue,* tierra, y *ponos,* labor, trabajo. Así concebida, la agronomía es una ciencia nueva, pues data de fines del siglo XIII, en que se empezó á distinguir entre el estudio de los procedimientos técnicos de la agricultura, remontándose hasta sus causas científicas, de lo que podríamos llamar manipulaciones agrícolas. Hasta fines del siglo pasado la agronomía no entró en la era de sus prodigiosos adelantos, que han modificado por completo los antiguos procedimientos agrícolas, debido á la atinada aplicación de los progresos realizados en todas las ciencias durante estos últimos años.

La causa es que la agronomía, más que una ciencia, es un agregado de todas ellas concurriendo á un fin particular, ó sea á la más perfecta producción del suelo. Efectivamente, no hay rama del saber humano que no contribuya á su perfección. La física y la mecánica transforman la maquinaria agrícola elevándola á un grado de perfección asombroso; la química investiga los elementos nutritivos de las plantas, fundando la moderna teoría de los abonos bajo una base verdaderamente científica; la anatomía y fisiología vegetal dan nuevos elementos á las modificaciones y mejoras de las especies cultivadas; estudia y combate sus enfermedades la patología vegetal; la bacteriología crea las admirables teorías de los fermentos y de la nitrificación bacteriológica del suelo; la geografía física estudia la distribución de las plantas por la superficie del globo con sus problemas de la adaptación de las especies á los diferentes climas; la meteorología con sus prodigiosas redes de observatorios contribuye á un fin exclusivamente agrícola; y otras varias ciencias, como la geología, la hidrología y el arte del ingeniero, que con sus estudios y aplicaciones benefician en gran manera la agricultura. Dedúcese de esto lo difícil que es el hacer un estudio, aunque sólo sea compendiado, de la agronomía; dejaremos por lo tanto para cada palabra relacionada con este estudio y bajo el epígrafe de *Aplicaciones á la agricultura,* el estudio agronómico del concepto que exprese, dando también una idea general de esta ciencia en la palabra Agricultura.

Para las *Estaciones, Escuelas* ó *Institutos agronómicos,* V. Granjas experimentales. Para los *Mapas agronómicos,* V. Agrimensura.

Deriv. **Agronómico, ca.**

Agronomía. *Der.* El servicio agronómico está encargado en España al cuerpo de ingenieros agrónomos (V. Ingeniero agrónomo), que desempeña las funciones administrativas y técnicas que requiere el fomento de la agricultura nacional. Las principales disposiciones sobre la materia se hallan en el Real decreto de 22 de Septiembre de 1893 sobre servicio agronómico, y en el Real decreto de 29 de Julio de 1892 aprobando las instrucciones del cuerpo de ingenieros agrónomos. En general, diremos que España se halla dividida en diez *distritos agronómicos,* cada uno de los cuales se subdivide en tantas *secciones* como provincias comprende; los ingenieros que se hallan al frente de unos y otras tienen, además de las atribuciones propias de su cargo, deberes especiales para la extinción de las plagas del campo, formación de estadísticas de cosechas y precios, y acopio de elementos para el mapa agronómico de España encomendado á una comisión especial. Esta organización del servicio agronómico se completa con una *Junta consultoria agronómica,* reorganizada por Real decreto de 3 de Diciembre de 1897.

La enseñanza de la agronomía se da en la Escuela general de Agricultura, agregada al Instituto Agrícola de Alfonso XII (V.), de Madrid, en el cual existe además una *Estación central agronómica.* En cada granja de distrito existe también una *estación agronómica* con su laboratorio para la investigación de los problemas científicos y los análisis que demanden la Granja y los particulares. (Reglamento de 30 de Julio de 1892 para las granjas de distrito.) Véase Granjas, Ampelografía, Campos de experimentación, etc.

AGRÓNOMO. adj. y s. El que ejerce la agronomía. V. Ingeniero agrónomo, Perito agrícola y Capataz agrícola.

AGRONOMOI. m. pl. gr. *Hist. gr.* Magistrados de la antigua Grecia, que desempeñaban las funciones de policía en la campiña, cuyas atribuciones eran parecidas, en el fondo, á las que desempeñaban los *Astinimoi* (V.) en las ciudades; se llamaban también *iloroi,* pareciendo probable que éstos estaban encargados de velar por la seguridad de la regiones pobladas de bosque, y los agronomoi por la de los campos. En el *Tratado de las leyes,* de Platón, se mencionan con frecuencia, y dice que además de las funciones de policía tenían la misión de levantar fortificaciones y trincheras para la defensa del país, en caso de invasión. Los autores antiguos no los nombran, pero parece probable que formaran parte del servicio de policía del Atica; si bien otras opiniones suponen que su vigilancia no se extendía más que á los dominios del Estado, en ningún texto aparece esta limitación. Las inscripciones de Esparta mencionan unos funcionarios análogos que se llamaron *pedianomoi.*

Bibliogr. Büchsenschütz, *Besitz und Erwerb;* Vischer, *Epigraph. und archäol. Beitrage aus Griechenland* (Bale, 1855).

AGRONOVO. *Geog.* Aldea de 23 edifs. y 38 habitantes, de la prov. de la Coruña, p. j. y término municipal de Padrón, felig. de Santa María de Iria Flavia.

AGROPECUARIO. (Etim. — Del gr. *ager, agri,* campo, y *pecus,* ganado.) adj. *Agr.* Lo que tiene relación con la agricultura y la ganadería. ‖ *Censo agropecuario:* relación sucinta del estado agrícola y pecuario de un país ó región.

AGRO PICENO. *(Ager Picenus* ó *Picenum.) Geog.* Región de Italia, sit. al S. de la Umbría, entre los Apeninos y el Adriático, cuyas ciudades más importantes son Fermo y Ascolí. Lo pintoresco de la comarca atrajo desde los tiempos más remotos á los etruscos, sículos, umbrios y otros pueblos fundadores de varias colonias, que fueron desapareciendo una tras otra, hasta que los sabinos establecieron la *colonia Picentes,* que dió nombre á aquel territorio, nombre que se cree derivado del pájaro *Picus,* consagrado á Marte, que se supone guió la colonia militar, á través de los Apeninos, hasta llegar al mar superior.

AGROPIRO. (Etim. — Del gr. *agrós,* campo, y *pyrós,* trigo salvaje.) m. *Bot.* (*Agropyrum* Gärtn.) Género de plantas de la familia de las gramíneas, cuyos caracteres son parecidos á los del trigo, por cuyo motivo algunos botánicos modernos forman con él una sección del género *Triticum* L. Son plantas vivaces, de espigas y hojas muy largas, inclinadas las primeras hacia fuera, con frecuencia. Comprende 32 especies, generalmente vivaces, extendidas por todos los países templados. *A. repens* Beauv. (*Triticum repens* L., grama, grama del Norte) (V. lámina Gramíneas, IV, fig. 7); tiene rizoma rastrero muy largo, se encuentra en toda Europa, N. de Asia, N. y S. de América, y crece en los campos, de los cuales es muy difícil extirparla. Los rizomas tienen sabor dulzaino, contienen manito y se emplean en Francia y en los países del Norte, como *Rhizoma graminis,* ó sea grama oficinal. En España es también muy frecuente, pero no debe emplearse en terapéutica, ya que el rizoma de grama oficinal en nuestro país es el del *Cynodon dactylon* Pers. El *A. junceum* Beauv. se cultiva en las costas arenosas para inmovilizar las dunas. El rizoma de grama (del *A. repens* Beauv.) contiene 3 por 100 de glucosa y 6 y 8 por 100 de triticina; es, además, un buen abono, pero debe emplearse bien putrefacto, á fin de que no se convierta en perjudicial, dando origen al nacimiento de la planta. Otras especies son el *A. spicatum* y el *A. caninum* (V. Grama).

Bibliogr. Althausen, *Über Queckenvertilgung* (Halle, 1900).

Agropiro. *Terap.* V. Grama.

AGRÓPOLIS. *Geog.* Pobl. de Italia, sit. en la prov. de Salerno (Nápoles). Cuenta 2,300 habits. y con un buen puerto natural, de roca viva, en el golfo de Salerno. Su territorio, que está limitado al N., hacia las ruinas de Pesto, por el río Solofrone y al S. por el Vallone, es tan pintoresco como fértil; produce aceite, vino, frutas de todas clases, y muy especialmente una clase de higos, que, después de secos, son muy apreciados, tanto en Italia, como en otros países á los que se exportan. La población, cuyo origen es anterior á la era cristiana, está sobre una abrupta colina, á la izquierda del río Testene, que dista 36 kms. de Vallo de la Lacania, rodeado aún de antiguas fortificaciones, hoy en ruinas: tiene un castillo de planta triangular, desmantelado, que sirvió de vivienda al obispo y á varias familias de señores feudales.

AGROPSI. *Geog. ant.* Ciudad de la Etiopía, sit. á orillas del Nilo.

AGRO ROMANO. *Geog.* Vasto territorio de Italia, en el que está enclavada la ciudad de Roma, limitado al NE. por la cordillera de los Apeninos, al Tirreno al SO. entre Levante y Mediodía por los montes Laziali y á Poniente por los montes Sabatini. Es un terreno árido, inculto é infestado por el paludismo *(malaria)*, que impide el desarrollo de su población. Grandes son los esfuerzos que tanto algunas empresas particulares como el gobierno italiano han hecho para sanear la comarca, pues á pesar de la ley de 8 de Julio de 1883, que ordenaba emprender los trabajos de saneamiento, hasta ahora los resultados no han sido satisfactorios.

AGROS. *Mit.* El *Shaddai*, divinidad principal y omnipotente de la mitología fenicia.

AGROS. *Geog.* Lugar de 24 casas y 72 habits., de la prov. de Pontevedra, p. j. de Cambados, término municipal de Meaños, felig. de San Juan de Meaños. ‖ Aldea de 9 casas, de la prov. de Pontevedra, p. j. de Tuy, término municipal de Salceda y felig. de San Vicente de Sontelo. ‖ Caserío de la prov. de Pontevedra, p. j. y mun. de Puenteáreas, felig. de Santa María de Pías. ‖ Aldea de Portugal, sit. en el municipio de Macieira de Cambra, felig. de Junqueira.

AGROSAGRO. *Geog.* Lugar de 18 casas y 80 habitantes, de la prov. de Pontevedra, p. j. de Lalín, término municipal de Rodeiro, felig. de San Esteban de Carboentes.

AGROSANTIÑO. *Geog.* Aldea de 12 casas y 49 habits., de la prov. de Orense, p. j. de Carballino, término municipal de Cea, felig. de Santa María de Osera.

AGROSCHÁOS. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Vivero, término municipal de Orol, felig. de Santa María de Osera.

AGROSFERA. f. *Zool.* (*Agrosphaera.*) Género de infusorios rincoflagelados del panktón del Mediterráneo. Son parecidos á los noctilucos. Se conoce la *A. pellucida*.

AGROSINAPIS. f. *Bot.* (*Agrosinapis* Fourr.) Género de plantas crucíferas, cuyas especies se comprenden comúnmente en el género *Brassica* L.

AGROSO. *Geog.* Una de las siete colinas sobre que está edificada la Roma actual, llamada monte Palatino, nombre que le dió Fauno cuando, al desterrarle Evandro, se refugió allí.

AGROSTANA. f. *Botánica.* (*Agrostana* Hill.) Género de umbelíferas cuyas especies van incluídas en el género *Bupleurum* L.

AGROSTEMA. F. Agrostème.—It. Agrostemma.—In. Agrostema.—A. Raden.—P. y C. Agrostema. *Bot.* (*Agrostemma* L.) Género de cariofiláceas; plantas gris-tomentosas, de hojas lineales, flores rojas y cápsula dura de una sola celdilla. Dos especies. *A. Githago* L. (neguillón), se encuentra en los terrenos cultivados, especialmente entre cereales, en todo Europa, Asia, América y Australia. Sus flores de color rojo purpúreo obscuro se emplean para hacer guirnaldas. Las semillas, que son negras, arriñonadas, gibosas (V. lám. Semillas, fig. 12), contienen saponina, que es venenosa, y deben, por lo tanto, separarse de los cereales, extirpándolas por medio de escardas; parece que pierden su toxicidad por la torrefacción. Abunda en las chacras de la provincia de Buenos Aires. Es sinónimo del género *Lychnis* Ludw.

A. Githago L.
(Ramo, flor y fruto)

AGROSTEMINA. f. *Quím.* Alcaloide, que se extrae de las semillas de la *agrostema* ó negrilla de los cereales, que tiene la forma de un polvo amarillento. Cristaliza en pajitas ligeramente amarillentas, poco solubles en el agua y muy solubles en el alcohol, presentando todos los caracteres químicos de las bases: tratado por los ácidos forma sales cristalizables. Su composición no está aún bien determinada, y no faltan químicos que dudan de su existencia.

AGROSTERA. (Etim.—Del gr. *agroster*, cazador.) *Mit.* Sobrenombre dado por los atenienses á Diana, por su cualidad de cazadora, ya sea por el templo que tenía en Agra (Atica) ó porque habitaba en el campo ó en los bosques. V. Agroteras Thysiai (Fiestas).

AGROSTÍCULA. (Etim.—Del gr. *agrostis*, grama.) f. *Bot.* (*Agrosticula* Raddi.) Género de plantas vivaces de la familia de las gramíneas, originarias del Brasil, propuesto por Raddi y no aceptado por los naturalistas, que incluyeron la única especie conocida, *A. Muralis*, en el género *Sporobulus* R. Br.

AGRÓSTIDA. *Bot.* V. Agrostis.

AGROSTÍDEAS. f. pl. *Bot.* Tribu de la familia de las gramíneas, que tiene por tipo el género *Agrostis* L. Comprende plantas cuyas espiguillas están formadas por una sola flor hermafrodita con estilos cortos, fruto ovoideo y con un surco. Los principales géneros, además del indicado, son: *Calamagrostis* Adams. *Gastridium* y *Psamma* Pal. Beauv., *Polypogon* Desf., *Lagurus* L., etc.

AGROSTIDIO. m. *Paleont.* (*Agrostidium* Massal.) Género de plantas fósiles de la familia de las gramíneas.

AGROSTIS. F. Agrostide.—It. Agrostide.—In. Spear-grass, bent.—A. Quastgras.—P. Agrostide.—C. Agrostide.—E. Agrostiso. (Etim.—Del gr. *agrostis*, grama.) *Bot.* (*Agrostis* L.). Género de gramíneas con panícula muy ramificada, dividido en dos subgéneros, *Vilfa* Dumort. y *Trichodium* Trin., que comprenden un centenar de especies, la mayoría de la zona templada del Norte. *A. Vulgaris* With (V. lám. Gramíneas I, fig. 6) tiene las panículas abiertas después de la deflorescencia, y constituye un buen pasto aun en el terreno más seco. *A. alba* Schrad (véase lám. Gramíneas. I, fig. 7), con panícula piramidal y luego contraída; crece en los prados húmedos y lagunas de Europa, Asia. N. de África y Norte-América, y constituye un espeso y delicado césped, alimento magnífico para el ganado vacuno; el valor utilizable de la semilla que se encuentra en el comercio (frecuentemente falsificada con semillas de *Aira caespitosa*, de escaso valor para los prados) es de 11 por 100. Esta planta, aunque se puede criar en terreno seco, prefiere un clima húmedo, tierras marinas ó lacustres y también montañas donde la neblina y el rocío sean frecuentes. Es una planta vivaz, á la que no perjudica el frío ni tampoco las pisadas del ganado. Los fragmentos del tallo echan raíces por los nudos. En Inglaterra y Francia es la especie que da mejor resultado. Comienza el crecimiento á

fines de primavera, florece á principios de Julio, en cuya época puede dar hasta 85 quintales de forraje, y luego los retoños hasta 30 quintales por hectárea, cuya composición química es la siguiente:

Agua	15,00
Substancias albuminoides . .	5,30
Compuestos amidados. . . .	0,80
Materias grasas	1,75
Hidratos de carbono	70,00
Residuo mineral	7,15

Cada tonelada de este heno necesita tomar de la tierra 3 kgs. de ácido fosfórico y 10 de nitrógeno.

La *A. spica venti* L. es una molesta hierba de los suelos arenosos, de los cuales se extirpa, antes de sembrar, arando varias veces. La *A. canina* L. crece en los suelos pantanosos y es un forraje de baja calidad. La *A. rubra* L. y la *A. scabra* Willd. son muy apreciadas, para forrajes, en Norte-América. La *A. nebulosa* Boiss. y Reut. (V. lám. Gramíneas, V, fig. 11) tiene una panícula hermosa y delicada, y se cultiva en España para usarla, seca, como adorno. La *A. paradoxa,* común en las umbrías de los bosques y prados de España, alcanza más de un metro de altura; excelente pasto cuando la planta es joven. Puede también usarse cuando está agostada, remojándola. Es también abundante la *A. decollata*, llamada por Herrera *mijo desparramado.*

Cultivo. Las agróstidas son plantas forrajeras de buena calidad, dan numerosos vástagos que se extienden rápidamente, lo que á veces es perjudicial al labrador cuando invaden las tierras arables. De los ensayos practicados en Inglaterra, se deduce que para formar un prado con esta clase de plantas bastaría cortar los tallos en pequeños trozos y diseminarlos por el suelo. Suele sembrarse también; el peso del hectólitro oscila entre 20 y 30 kgs. Son necesarios 11 kgs. de buena semilla por hectárea; si se pretende utilizarla para pastoreo convendrá que se mezcle con otros pastos, en cuyo caso no conviene echar más de 1 y 1,5 kg. por hectárea.

Bibliogr. Ed. Vianne, *Prairies et plantes fourragères* (1870).

AGROSTISTAQUIS. f. *Bot.* (*Agrostistachys* Dalz., *Agrostidostachys* Clem.). Género de plantas euforbiáceas cuyas especies se comprenden hoy generalmente en el género *Argythamnia* P. Br.

AGROSTOCRINO. m. *Bot.* (*Agrostocrinum* F. J. M.) Género de plantas liliáceas que comprende una especie. Habita la parte NO. de Australia.

AGROSTÓFILA ó AGROSTÓFILO. (Etim. —Del gr. *agrostis* y *phyllon,* hoja.) f. *Bot.* (*Agrostophyllum* Bl.) Género de plantas orquidáceas, que comprende cinco especies que viven en la India Oriental y en el archipiélago de la Sonda. Es sinónimo del género *Diploconchium* Schauer.

AGROSTOLI. *Geog.* Puerto de la isla de Cefalonia, una de las Jónicas.

AGROSTOMÍA. *Bot.* (*Agrostomia* Cerv.) Género de plantas gramíneas, incluído en el género *Chloris* Sw.

AGROTAI. *Mit.* Elim, divinidad de la cosmogonia fenicia, que se confunde frecuentemente con la diosa Tanit. Tenía un templo en Cartago.

AGROTE. *Mit.* V. Agroto.

AGROTERA. adj. f. *Mit.* V. Agrostera.

Agrotera. f. *Entom. (Agrotera.)* Género de insectos microlepidópteros, familia de los piralidados; que comprende mariposas pequeñas, semejantes á la polilla. Citaremos el *A. nemoralis,* de alas sedosas de varios colores, brillantes, que vive en la superficie interna de las hojas; propia de toda Europa, pero más frecuente en su parte meridional, y el *A. olivacea,* originaria de Siberia.

AGROTERAS THYSIAI. *Mit.* y *Arqueol.* Fiestas anuales que se celebraban en Atenas en honor de Artemisa ó Diana Agrotera ó Agraria, diosa de la caza y de la guerra, cuyo templo estaba emplazado en el arrabal de Agrae, sobre una altura donde, según la tradición, había cazado por primera vez al venir de Delos. El día 6 del mes de Boedromión, en que se celebraba la fiesta, los atenienses se dirigían allí procesionalmente. Como los esparciatas acostumbraban á sacrificar á la diosa, que también presidía al éxito de los combates, una cabra delante del enemigo, antes de comenzar la batalla, cuenta Jenofonte que cuando la invasión de Darío, Milcíades, antes de la batalla de Maratón, y el polemarca Calímaco, ofrecieron sacrificar á la diosa tantas cabras como enemigos mataran los atenienses; pero el número de muertos fué tan grande, que no se pudo cumplir el voto de momento, porque hubiera llevado consigo el exterminio de todos los rebaños del Ática. Para evitarlo, sin caer en perjurio, el Senado decretó que, perpetuamente, cada año se sacrificaran 500 cabras, y según otros autores 300, en dicho día. || Los cazadores griegos daban el nombre de Agroteras Thysiai á la parte de la caza cogida que ofrecían á Diana en agradecimiento á la protección que les había dispensado; generalmente la componían la cabeza, las patas, los cuernos ó la piel de los animales muertos. En los monumentos antiguos referentes á Diana ó á su culto, vemos con frecuencia cornamentas de ciervo, que, según Plutarco, era la ofrenda que más comúnmente se la ofrecía: cráneos descarnados ó animales completos colgados de las ramas de los árboles sagrados, de las paredes de los templos ó de columnas, como en el elegante bajo relieve del museo del Louvre, descrito por Clarac en su *Musée de sculpture.* En un sarcófago encontrado en Constantinopla, que representa la leyenda de Fedra, se ve á Teseo sentado delante de un altar de Diana, á su regreso de la caza; un joven coloca los cuernos de un ciervo en la parte superior del altar, mientras que otro de los cazadores lleva un jabalí sobre los hombros. La composición del conjunto recuerda la égloga de Virgilio en que Coridón ofrece á Diana la cornamenta de un ciervo y la cabeza de un jabalí.

Bibliogr. Braun, *Zwölf Basrel;* Winckelmann, *Mon. inéd.;* Guigniaut, *Nouv. Gal. Myth.;* Gerhardt, *Archäol. Zeitung* (1857); Böckh, *Mondcyclen.*

AGROTINOS. m. pl. *Entom. (Agrotina.)* Tribu de lepidópteros de la familia de las nóctuidas; mariposas con ojos desnudos, trompa fuerte, tórax sin peine longitudinal, abdomen lampiño, patas vellosas, alas con el borde entero ó ligeramente ondulado, colocadas unas sobre otras durante el reposo, las posteriores con pliegues á lo largo. Orugas gruesas, desnudas, con cabeza pequeña; viven escondidas durante el día, invernan todavía jóvenes y pasan al estado de crisálida, en tierra, durante la primavera. Los géneros más importantes son *Tryphaena* Hübn. y *Agrotis* Ochs.

AGROTIS. (Etim.—Del gr. *agrotis,* habitante

de los campos.) *Entom.* (*Agrotis* Ochsenh.) Género de lepidópteros, de la familia de las nóctuidas, tribu de los agrotinos; mariposas de regular tamaño (de 3 á 5 cm.), con antenas sencillas, dentadas ó pectinadas; tórax liso ó velloso. Comprende unas 110 especies europeas, algunas de ellas muy perjudiciales á la agricultura. Las más importantes son:

A. triangulum Hfn.; alas anteriores amarillo-parduscas, con jaspeados rojizos y grisáceos, cuatro manchas negras al principio de unas fajas transversales y otra mancha clara, anular, bordeada de negro; alas posteriores pardo-grisáceas; cabeza y parte anterior del tórax grises. Ancho, de punta á punta de ala, de 4,2 á 4,6 cm. Es frecuente en Junio y Julio; la larva es gris, con líneas longitudinales blanquecinas y negras, puntos blancos y líneas oblicuas negras, estigmas blancos sobre manchas negras; crisálida de color pardo obscuro. La larva ataca, desde Septiembre á Abril, las hortalizas y otras plantas bajas.

Agrotis fimbria

A. tritici L.; alas anteriores blanco-grisáceas ó pardo-rojizas, con nerviaciones blanquecinas, un radio negro, manchas bordeadas de negro y línea ondulada en forma de W; alas posteriores de color blanco sucio, pardusco hacia el borde. Ancho, de 3 á 3,4 cm. Común en Julio y Agosto; la larva, de color pardo grisáceo, brillante, se encuentra en Mayo en las raíces de los cereales; la crisálida es brillante y de color pardo obscuro.

A. exclamationis L. (V. lám. Insectos nocivos á la agricultura, II, fig. 4); alas anteriores de color gris rojizo ó pardo obscuro, con fajas transversales y bordes de las manchas negros; una de las manchas es negra, alargada, y junto con otra anular situada debajo de ella, simula un punto de admiración (!); alas posteriores blancas en el macho y agrisado-parduscas en la hembra. Ancho, de 3,4 á 3,9 cm. Es común en toda Europa en Junio y Julio; la larva, de 42 mm. de largo, pardo-sucia, sin brillo, con puntos negros y una raya clara á lo largo del dorso, se encuentra, desde fin de Julio hasta Mayo del año siguiente, en las gramíneas. La crisálida es amarillo-parduscа.

A. segetum Hübn. (V. lám. Insectos nocivos á la agricultura, II, fig. 3); alas anteriores pardo-amarillentas ó pardo-grisáceas, con salpicaduras de color más obscuro y las tres manchas bordeadas de negro; alas posteriores blancas y brillantes, con las nerviaciones (y en la hembra el borde) algo parduscas. Ancho, 3,7 centímetros el macho y 4,7 cm. la hembra. Es muy frecuente en toda Europa desde Mayo á Agosto; se encuentra también en gran parte de Asia, en el S. de África y en el N. de América; pone sus huevos en detritus vegetales ó en las hojas caídas; las larvas, de 52 mm. de largo, gruesas, cilíndricas, brillantes, con rayas grises y pardas, una línea clara á lo largo del dorso, verrugas negras y cabeza parda con dos rayas obscuras, nace en Septiembre y vive hasta Abril del año siguiente, invernando ya bastante crecida; durante el día permanece escondida debajo de tierra, de piedras, hojas radicales, etcétera, y sale durante la noche para devorar toda clase de gramíneas (cereales), hortalizas, sementeras, etc.; come también las patatas. En Abril se convierte en crisálida, de color amarillo pardusco, dentro de una especie de capullo de tierra.

Agrotis xanthographa

Agrotis pronuba

Todos los Agrotis, y especialmente el *A. segetum*, causan graves daños á las plantas cultivadas; se les combate rociando las plantas con soluciones antisépticas ó corrosivas (por ejemplo, agua con ácido sulfúrico y nitrobenzol al 5 por 100), ó bien encendiendo hogueras en los campos á fin de Junio, para atraer y destruir las mariposas. Son comunes en España, aparte de alguna de las indicadas, las *A. comes*, *fimbria*, *pronuba*, *agathina*, *crassa*, *saucia*, *obelisca*, *janthina*, *vestigialis*, *xanthographa*, *putris*, *interjecta*, *glareosa*, *corticea*, etc.

Bibliogr. V. J. Kunckel, *Annales de la Société entomologique de France* (1866); V. H. Lucas, *Annales de la Société entomologique de France* (1870); V. M. Girard, *Annales de la Société entomologique de France* (1872).

AGROTO. *Mit.* Célebre deidad de los fenicios, que se llevaba en procesión el día de su fiesta en un nicho cubierto, y sobre un carro tirado por diversos animales.

AGROTÓ. (Etim.— Del gr. *agrotés*, labrador.) *Mit.* Nombre que se daba al dios Pan y á Mercurio.

AGRO VERDE y AGRO VILLA. *Geog.* Aldeas de Portugal, que pertenecen al mun. de Paredes. En el mun. de Villela existe la Agro Villa.

AGRÚ. *Mit.* Personificación de la magia, en la antigua mitología índica. ‖ Imagen de la noche.

AGRUACHAVE. *Geog.* Lugar de 12 casas y 49 habits., de la prov. de Pontevedra, p. j. y término municipal de Lelín, felig. de Santa María de Don Ramiro.

AGRUBENOS. *Etnogr.* V. Agabenos.

AGRUD ó AGNERUD. *Geog.* V. Adjerud.

AGRUMAR. (Etim.— De *a* y *grumo*.) v. a. Cuajar, cortar, hacer grumos ó cuajarones. ‖ Usase m. c. r.

Deriv. **Agrumable. Agrumación. Agrumado, da.**

AGRUME. m. *Bot.* y *Com.* Así llaman los agricultores de Agen (Francia) al fruto de un ciruelo del cual proceden las afamadas ciruelas pasas, que exportan á todo el mundo con el nombre de *Pruneaux d'Agen*.

AGRUMIA. *Bibl.* Título de una obra escrita por Aben Agrum Quemal-ed-din Abul Baracat el Anbarí, terminada en Siria en 1439. Es una gramática sobre lengua árabe muy notable, que fué comentada por los más importantes historiadores musulmanes. Se conservan manuscritos en la biblioteca del Escorial. Pueden verse sobre ella los textos de Cassiri y Almaccarí tantas veces citados.

AGRUÑA. *Geog.* Aldea de 24 edifs. y 89 habitantes, prov. y p. j. de Lugo, término municipal de Friol, felig. de San Martín de Cotá.

AGRUPACIÓN. F. Groupement. — It. Aggruppa-

mento.—In. Crowd.—A. Gruppierung.—P. Agrupamento.—C. Munió.—E. Grupigo. f. Acción y efecto de agrupar ó agruparse. || Conjunto de personas agrupadas. || Fracción de un partido político; el mismo partido.

AGRUPACIÓN. *B. art.* Dícese del modo como las figuras están agrupadas en pintura, en dibujo ó en escultura. En arquitectura, el agrupamiento de columnas en series de dos en dos, tres en tres, etc., era un sistema casi desconocido de los arquitectos de la antigüedad, ó por lo menos inusitado en aquellas épocas; empezó á usarse en el siglo XIII, y tanto de aquel siglo como de los siguientes XIV y XV, se ve empleado en casi todos los monumentos religiosos. Los arquitectos medioevales tenían que levantar grandiosas construcciones, bóvedas de altura muy considerable, y como para sostener aquellas moles eran precisos pilares de gran resistencia, sus superficies, si hubieren sido planas, hubieran resultado muy pesadas, quitando esbeltez á los edificios; de aquí estas agrupaciones de columnas que, aligerando la construcción, la convierten en atrevida y esbelta, pues parece que las inmensas bóvedas se sostienen sobre haces de columnillas, incapaces, al parecer, de sostener tan vastos templos, sin un continuo milagro de mecánica. Los constructores árabes también emplearon este método con resultados tan felices, como puede verse en el patio de los Leones de la Alhambra.

Bibliogr. De Caumont, *Abécédaire ou rudiments d'Archéologie* (Caen, 1867); Viollet-le-Duc, *Dictionnaire de l'architecture française* (París, 1875).

AGRUPACIÓN. *Mil.* Formación táctica de infantería, que se usa cuando el soldado se bate en orden disperso. Consiste en reunirse en grupos compactos con rapidez, para oponerse á las cargas de la caballería. Esta formación no debe emplearse nunca cuando el terreno ofrezca abrigos naturales al soldado, porque en tal caso, éste hace fuego con tanta calma y serenidad, que le es imposible á la caballería el avance sin ser diezmada completamente.

AGRUPAR. F. Grouper.—It. Aggrouppare.—In. To cluster.—A. Gruppieren.—P. Agrupar.—C. Aplegar.—E. Grupigi. (Etim.—De *a* y *grupo*.) v. a. Reunir, juntar en grupo ó grupos, apiñar. || Disponer de tal manera los objetos, que se abarquen de una sola mirada. || U. t. c. r.

Deriv. **Agrupabilidad. Agrupable. Agrupadamente. Agrupado. Agrupador. Agrupamiento.**

AGRUPAR LOS HECHOS. fr. Presentarlos ó exponerlos ordenadamente; relacionarlos entre sí.

AGRURA. F. Aigreur.—It. Agrezza.—In. Sour.—A. Säure.—P. Agrura.—C. Agror.—E. Acideco, akreco. f. Calidad de lo agrio. || Acerbidad. || El zumo ó jugo agrio que tienen algunas frutas y plantas. || ant. El conjunto de árboles que producen frutas agrias ó agridulces. || El efecto producido por ciertos alimentos mal digeridos. || Disposición de ánimo que se traduce por palabras ásperas; acrimonia de carácter que induce á proferir frases picantes y ofensivas. || ant. fig. La aspereza, espesura ó fragosidad de algún terreno agreste y breñoso.

AGRURA. *Grab.* Se dice cuando los toques son demasiado negros, las líneas demasiado hondas, á causa de la acción desigual del líquido corrosivo que se emplea como mordiente en cierta clase de grabados.

AGRYLE. *Geog. ant.* V. AGRAULA.

AGSIOSFATRA. *Geog.* Montes de Abisinia, prov. de Godjam, al S. del lago Tana; 4,150 m. de altura sobre el nivel del mar.

AGTA. *Geog.* Punta SE. de la isla llamada de Polillo (Filipinas), adyacente á la costa E. de la isla de Luzón, en la parte que pertenece á la prov. de Nueva-Ecija, aunque esta isla pertenece á la prov. de La Laguna.

AGTÁ ó AGTAS. *Etnogr.* Nombre con que, principalmente en las provincias filipinas de Isabela de Luzón y Ambos Camarines, se designa á los negritos. Es una corrupción de *aeta* ó *aetas*.

AGTAMAR. *Geog.* Isla de la Armenia turca, con un convento del rito armenio, sit. en la parte SE. del lago de Van.

AGTERAKEFELD. *Geog.* Región del África meridional, en la colonia inglesa del cabo de Buena Esperanza, que forma parte del dist. de Worcéster, en la prov. Occidental. Su territorio es fértil y la agricultura se encuentra en un estado floreciente. Abunda las minas de cobre, cobalto y plomo.

AG'TZNIQ. *Geog.* Nombre de una de las quince provincias de la Gran Armenia, en tiempo de los Arsácidos de Armenia. Su territorio al S. y O. lindaba con la Mesopotamia y se extendía por la orilla del Tigris. En los diez cantones que la formaban tan sólo existía una población importante: *Amid* ó *Amit*, que hoy forma parte del vilayeto de Diarbekr. Por el O. de esta provincia se extendía un vasto país, anexionado, llamado *Midchakedq* ó *Mesopotamia de los armenios*, habitado por hombres de aquella raza, en el que se levantaban algunas poblaciones importantes como Kezir ó Djiziré (Djezirch-ibn-Omar); Medzpin (Nisib); Sevaverag (Sywerch); Bir ó Biridjig (Birah); Serondj (Sarudj); Khar'an (Harran); Ietesia (Edesa); etc.

AGU. *Biog.* y *Lit.* Escritor hebreo, á quien se ha atribuído parte principal en el libro de los *Proverbios*.

¡AGÚ! interj. *Chile.* ¡Ajó!

AGUA. F. Eau.—It. Acqua.—In. Water.—A. Wasser.—P. Agua.—C. Aygua.—E. Akvo. (Etim.—Del lat. *aqua*.) f. Cuerpo incoloro, inodoro é insípido, que se encuentra en gran abundancia en la naturaleza, en estado líquido en los mares, ríos, lagos, etc.; en estado sólido, constituyendo el hielo y la nieve, y en estado de vapor visible, en la atmósfera, forma la niebla y las nubes, y en estado de vapor invisible siempre se halla en el aire en mayor ó menor cantidad. (V. VAPOR.) Considerado químicamente, es el *protóxido de hidrógeno*. || También se da el nombre de AGUA á multitud de líquidos diversos usados en terapéutica, economía doméstica, etc. (Ejemplos: *Agua de Rabel, Agua de Colonia*. V. más adelante). || Humedad. Lluvia.

MODISMOS Y REFRANES

A AGUA SOLA. Se emplea esta frase para indicar las privaciones de que fué víctima la persona á quien sujetaron á malos tratos ó á rigurosa dieta. || ¡AGUA! Exclamación muy frecuente cuando nos sorprende ó asombra alguna cosa. || AGUA ABAJO. Siguiendo el curso de una corriente, y también situación de un cuerpo que se halla hacia donde va la corriente. fig. Realizar algo con facilidad. || AGUA ABAJO LA CONTINA, ATINARÁS Á LA MARINA. ref. con que se denota que cuando uno se vale de los medios naturales adecua-

Moisés haciendo brotar las aguas, por B. Luini. (Milan)

Milagro de las aguas, por Tintoretto (F. de San Roque, Venecia)

Moisés haciendo brotar las aguas, por Juan de las Roelas. (Museo del Prado, Madrid)

Moisés haciendo brotar las aguas, por B. E. Murillo. (Hospital de la Caridad, Sevilla)

dos al fin que se propone, tiene forzosamente que acertar con su objeto. || AGUA ADELANTE. Metafóricamente, marchar perfectamente un asunto. Dejar que las cosas sigan su marcha. || AGUA AL HIGO, Y Á LA PERA VINO. ref. que aconseja se beba agua sobre las frutas cálidas, y vino después de las de naturaleza fría. || ¡AGUA AL PADRE, QUE SE EMPALAGA! ref. Usase más comúnmente en sentido irónico queriendo significar el mal sabor que le ha producido á otra persona algún manjar desagradable. || AGUA ARRIBA. Lo contrario de agua abajo. Se usa en sentido figurado para indicar que una cosa se hace con gran dificultad ó con mucha repugnancia. || AGUA BAUTISMAL. La que sirve para cristianar. || AGUA COGE CON HARNERO QUIEN SE CREE DE LIGERO. ref. que indica que antes de hablar ú obrar se debe reflexionar y no obrar de ligero. || AGUA CORRIENTE. fig. Dícese de lo que es fácil, vulgar y sin importancia alguna. || AGUA CORRIENTE NO MATA GENTE. ref. que recomienda las ventajas de las aguas corrientes sobre las estancadas, para ser bebidas. || AGUA DE AGOSTO, AZAFRÁN, MIEL Y MOSTO. ref. que denota que la lluvia en el mes de Agosto es conveniente al azafrán, á las abejas y á las uvas. || AGUA DE CASTAÑAS. Calificación que se da en sentido jocoso al chocolate en bebida cuando está muy claro. También se dice vulgarmente de la infusión de café cuando es de mala calidad y cuando es muy débil ó poco cargado y sin aroma. || AGUA DE CEPAS. fam. Vino. || AGUA DE CEPAS Y SONIDO DE TEJAS. ref. que usan los aficionados al vino y al dinero contante y sonante. || AGUA DE CERRAJAS. fam. Cosa de poca ó ninguna importancia. Desencanto ocasionado por no dar una cosa el resultado que se esperaba ó que uno se había propuesto. En el primer sentido se usa con el verbo ser, como: *esto es agua de cerrajas*, que equivale á esto no tiene substancia alguna, no vale nada; en el segundo sentido se usa con los verbos volverse ó hacerse, como: *esto se volvió agua de cerrajas*, que significa esto no dió resultado, este negocio se echó á perder. || AGUA DE ENERO, TODO EL AÑO TIENE TEMPERO. ref. que indica lo útil que es para las viñas y para los sembrados el que durante este mes llueva. || AGUA DE FEBRERO MATA AL ONZONERO. ref. que enseña lo mal librados que salen los logreros cuando abundan por Febrero las lluvias, á causa de las copiosas cosechas que se suelen obtener. || AGUA DE HERREROS. Aquella en que los herreros apagan el hierro. || AGUA DELGADA. La de muy buenas condiciones como potable. La que por su pureza y escasísima cantidad de materias extrañas que contiene se parece al agua destilada. || AGUA DE LLUVIA, AGUA LLOVEDIZA, AGUA LLUVIA Ó AGUA PLUVIAL. La que cae de las nubes. Más particularmente se suele llamar AGUA LLUVIA á la lluvia muy menuda y también á la niebla demasiado densa y húmeda. || AGUA DE MARZO PEOR QUE MANCHA EN PAÑO. ref. que manifiesta la poca utilidad de que llueva durante este mes. || AGUA DE MEDIODÍA, AGUA PARA TODO EL DÍA; AGUA DE LA TARDE, NO ES DURABLE. ref. con que se pronostica la diversa duración de la lluvia, según comience á mediodía ó por la tarde, y que, como todo pronóstico de igual índole, suele salir fallido. || AGUA DE NIEVE. La que se enfría con nieve, y más comúnmente con hielo. || AGUA DE PIE. V. AGUA VIVA. || AGUA DE POR MAYO, PAN PARA TODO EL AÑO. ref. que manifiesta cuán convenientes son las lluvias en este mes para fecundizar los trigos. || AGUA DE POR SAN JUAN, QUITA VINO Y NO DA PAN. ref. que advierte que la lluvia á fines de Junio suele ser perjudicial á las viñas, así como á los trigos. || AGUA DE SIERRA Y SOMBRA DE PIEDRA. ref. que aconseja se beba agua corriente, con preferencia á la estancada, y que se descanse á la sombra que proyecta algún terreno elevado, mejor que á la que producen ciertos árboles y matorrales. || AGUA DE SOCORRO. La que sirve para administrar el sacramento del bautismo sin las solemnidades acostumbradas en caso de necesidad. || ¡AGUA, DIOS, QUE SE QUEMA LA CASA! ref. en que se suele prorrumpir al experimentar alguna grande aflicción ó apuro, como pidiendo auxilio al cielo. || AGUA, DIOS, Y BUEN TINTERO! ref. en que se suele prorrumpir cuando llueve á mares. || ¡AGUA, DIOS, Y VENGA MAYO! Se dice casi siempre con ironía, cuando la lluvia es muy abundante ó muy constante. || AGUA DORMIDA Ó ESTACIONARIA, Ó MANSA. La estancada en cualquier paraje, y la que sin estarlo no tiene movimiento; la de mansa é insensible corriente, y la en que ésta se suspende por más ó menos tiempo. || AGUA DULCE. Se llama así al agua terrestre en general y meteórica en especial, que contiene pocas sales en disolución, en contraposición al agua de mar. || AGUA EN CERRAJAS. fig. Lo que se da, lo que se escurre, lo que escapa, ó en otros términos, lo que es inseguro, de nulo resultado ó que no sirve para nada. || AGUA EN CESTA, AGUA EN CESTO Ó AGUA EN HARNERO. fig. Dícese de las cosas inseguras, inútiles é improductivas. || AGUA EN MARZO, HIERBAZO. ref. que enseña que las muchas lluvias en ese mes sólo son buenas para producir multitud de hierbas inútiles ó perjudiciales. || AGUA FREÁTICA. amer. Llámase así en la República Argentina al agua de lluvia, que, absorbida por la tierra, forma luego los manantiales. Es lo mismo que *agua subterránea*. || AGUA FRÍA Y PAN CALIENTE NUNCA HICIERON BUEN VIENTRE. ref. que revela lo perniciosos que una y otro son para el estómago. || AGUA GORDA. La no potable. || AGUA GREGORIANA. La bendita que, mezclada con vino y ceniza, se emplea en la purificación de las iglesias que han sido profanadas. || AGUA HERRADA. V. AGUA DE HERREROS. || AGUA MALA, HERVIDA Y COLADA. ref. que aconseja lo que debe hacerse con toda agua cenagosa cuando, á falta de otra potable, es preciso valerse de ella para bebida. || AGUA MANANTIAL. La que brota en la superficie del suelo, procedente de depósitos ó corrientes subterráneas. || AGUA MANSA. f. fig. Dícese de la persona hipócrita. También se aplica á la persona de carácter blando, complaciente, calmoso y resignado. || AGUA MARINA. La que queda después de solidificarse la sal que contienen los lagos ó charcas salitrosas. || AGUA METEÓRICA. V. AGUA DE LLUVIA. || AGUA MUERTA. La estancada y sin corriente. || AGUA NIEVE. La que está muy fría. Dícese también de la lluvia menuda y fría que cae en invierno. || AGUA NO ENFERMA, NI EMBEODA, NI ADEUDA, Ó EL AGUA NO ENVEJECE NI EMPOBRECE. refs. que recomiendan los buenos efectos que produce el agua, por contraposición á los funestos que se suelen originar del vino. || AGUA PANADA, HECHA Y TOMADA. ref. que aconseja se beba dicha agua después de así preparada, para que surta el efecto que se desea. || AGUA PANTANOSA. La contenida en charcos y pantanos, generalmente insalubre é impropia para la bebida. || AGUA PARADA NO MUELE MOLINO. ref. con que se recomienda el movimiento y la actividad si quiere obtenerse resul-

tado en algún negocio. || Agua pasada. fig. Dícese de las cosas ya ocurridas y que se tienen por antiguas, viejas y rancias. Aplícase también á aquellas que no fueron tenidas en cuenta con la debida oportunidad y que luego, fuera de tiempo, se intenta hacer valer. || Agua pasada no muele molino. ref. que se aplica á las cosas que perdieron su oportunidad, valor ó eficacia, ó con que se censura al traerlas á cuento. || Agua perra. loc. fam. amer. *Chile*. Agua caliente sin ingrediente alguno. || ¡Agua, que se arde la fragua! ó ¡Agua, que se quema la casa! ó ¡Agua, que se seca la fuente! ref. que se suele dirigir á aquel que manifiesta tener mucha sed. Se aplica también en sentido figurado al que demuestra inquieta solicitud y deseo vehemente en la consecución de sus aspiraciones. || Aguar el agua. fr. que denota la avaricia de un sujeto elevada al más alto grado posible. || Agua santa ó del Espíritu Santo. Agua bautismal. || Aguas calientes. f. fig. Lo que sirve de poco ó nada. Dícese también de lo insubstancial y tonto. || Aguas falsas. Las que se encuentran cavando ó perforando la tierra y no son permanentes. Suelen ocasionar hundimientos é impiden hallar las firmes. || Aguas firmes. Las que vienen de verdaderos manantiales y nunca se agotan. || Aguas mayores. Los excrementos. || Aguas menores. La orina. || Aguas vertientes ó verticales. Las que vierten los tejados, ó las que bajan de las montañas ó sierras, y el sitio hacia donde caen. || ¡Agua va! Expresión con que se avisa desde lo alto de una casa á los transeuntes que se va á echar aguas ó inmundicia. || fig. y fam. Dícese también cuando alguno se desmanda ó propasa en la conversación. || Agua viva. La que mana sin recurrir á ningún procedimiento mecánico para alumbrarla. || Agua y sol, tiempo de requesón; sol y agua, tiempo de cuajada. ref. que enseña cuáles son las circunstancias más oportunas para obtener dichos dos manjares en su debida sazón. || Ahogarse en poca agua. fr. fig. y fam. Apurarse y afligirse por una cosa insignificante. || ¡Al agua, patos! y algunos añaden: que se mean en ella los gurrupatos. fr. que expresa el ansia con que uno bebe agua. || fig. Aviso para empezar una cosa en la que se necesita enérgica resolución. || Al enfermo que es de vida, el agua le es medicina. ref. Equivale á decir que cuando uno está de suerte todo lo consigue á medida de su deseo. || Algo tendrá el agua cuando la bendicen. Frase proverbial con que se da á entender que el encomiar á persona ó cosa á quien nadie culpa, ó cuando no viene al caso, es señal de haber en ella alguna malicia. También se aplica á una persona que obra en sentido distinto del que se esperaba. || Alzarse el agua. fr. ant. Dejar de llover, serenarse el tiempo. || ¿A qué carga de agua? ¿Por qué razón? ¿por qué motivo? || Bailarle á uno el agua delante. Cumplir sus deseos ú órdenes con agrado verdadero ó aparente, y con suma eficacia, para ganarse su voluntad. || Bañarse uno en agua rosada. fr. fam. Tener gran complacencia en un suceso próspero ó adverso que afecta á otra persona ó á la que se alegra. La acepción que más generalmente se da á esta frase es la de alegrarse ó complacerse de los males ajenos. || Cada uno quiere llevar el agua á su molino, y dejar en seco el del vecino. ref. que indica que generalmente sólo se atiende al propio interés sin pensar en el daño ajeno. || Coger agua en cesto, ó en harnero. fr. fig. fam. Trabajar en vano. || Como agua. loc. fam. Se aplica á todo manjar por extremo tierno y jugoso. Dícese especialmente de ciertas frutas y hortalizas. || met. Abundancia de una cosa. || Como el agua de Mayo. loc. fam. Pondera lo bien recibida, ó lo muy deseada, que es alguna cosa. || Con agua no hay terreno malo. ref. que indica lo bueno que es el riego para los sembrados. || Con agua y con aire no convides á nadie. ref. que se emplea como burla de aquellos que brindan á otros con cosas que, por hallarse al alcance de todo el mundo, se pueden tomar cuando se quiera, sin necesidad de tener que hacer sacrificio de ninguna clase. || Correr el agua por donde solía. fr. fig. Volver las personas ó cosas á sus antiguas costumbres ó estado. || Cortar el agua á un caballo. fr. No dejarle beber de una vez toda la que desea para que no le haga daño. || Cubrirse de agua. fr. fam. Sudar mucho. || Dales agua por el pie, antes que padezcan sed. ref. con que se indica que á las alubias más beneficiosa les es el agua de regadío que la de lluvia. || Dar agua al sediento. Se dice por aquel que necesitando ó deseando un beneficio lo encuentra con facilidad ó se lo ofrecen sin pedirlo. || De agua y lana. loc. fig. y fam. De poco ó ningún valor ó importancia. || Dejar correr el agua. fr. fig. irse con la corriente, seguir la opinión general, no mostrar oposición á los sucesos. || Del agua bendita, poca basta, ó poquita. ref. que enseña que en muchas cosas, estriba la virtud ó el mérito más en la calidad que en la cantidad. || Del agua mansa me libre Dios, que de la brava me libraré yo. ref. que expresa que las personas de un exterior apacible y manso suelen ser las más impetuosas é iracundas cuando llegan á incomodarse, ó que los hipócritas suelen ser los más perversos. || Del agua vertida, alguna cogida. ref. que indica que, cuando no pueda recobrarse todo lo perdido, debe aprovecharse lo que se pueda. || Echar agua al vino. fr. fig. Bajar el tono, deponer la actitud, apaciguarse. || Echar agua en el mar. fr. fig. Hacer algo inútilmente. También se usa en el sentido de dar algo á quien tiene abundancia de ello. || Echar agua en un cesto ó en un harnero. fr. fig. Trabajar en vano ó inútilmente. || Echar aguas arriba á uno. amer. *Méj.* Reprenderle severamente. || Echar á uno un jarro de agua fría. fr. Dejar á uno desengañado. || Echar el agua. fr. Bautizar. || Echar el agua de San Gregorio. fr. Echarle á alguien una reprensión fuerte. || Echarse uno al agua. fr. Decidirse á arrostrar un peligro. || Echar uno toda el agua al molino. fr. fig. Hacer todo el esfuerzo posible para conseguir lo que se desea. || El agua lejana no apaga fuego vecino. Indica cuán inútiles son los recursos con que uno cuenta, si cuando los necesita no puede echar mano de ellos. || El agua, sin color, olor ni sabor, y hala de ver el sol. Enseña que el agua, para ser buena necesita reunir las antedichas cualidades. || Encharcarse uno de agua. fr. fig. Beberla con exceso. || Escribir en el agua. fr. fig. Hacer algún trabajo reconocidamente inútil. || Es hombre al agua. fr. Se dice del que ha sido vencido en cualquier concepto. || Es suya el agua, y vendémosela nos. ref. de abolengo toledano, inventado en el siglo XV por los aguadores ó azacanes franceses residentes en aquella localidad, para burlarse de la desidia de los pobres de aquella capital, quienes preferían vivir en la holganza á ocuparse en ganar hon-

radamente el sustento subiendo el agua del río á la población. || Estar como agua para chocolate. fr. Estar incomodado y dispuesto á reñir. || Estar como el pez en el agua. fr. Estar uno en su elemento, en sus glorias, con toda comodidad. || Estar ó andar uno entre la cruz y el agua bendita. fr. fam. Significa correr un gran peligro, ó estar la muerte cerca. || Estar ó quedarse entre dos aguas. m. adv. fig. y fam. Con duda ó perplejidad. || Estar uno con el agua á la boca, al cuello ó á la garganta. fr. fig. Estar en grande aprieto ó peligro. || Hacer agua. *And.* fr. que pone de relieve la importancia de una lesión recibida || Hacer aguas. fr. Orinar. || Hacer de agua ó del agua una cosa. fr. fam. Lavar ó remojar tela ó ropa de lienzo antes de usarla. || Hacerse agua la boca. fr. fig. Aumentarse la saliva por el deseo de algún manjar. || Deleitarse con algún recuerdo ó con la esperanza de conseguir algo. || Hacerse sal y agua. fr. fig. Hablando de bienes y riquezas, significa que se disipan pronto y con facilidad. || Hacer una raya en el agua. fr. fig. que se usa en dos sentidos: hacer una señal en donde no es posible que persista; procurar hacer una cosa que no es factible. || Ir el agua ó las aguas por alguna parte. Denota que el favor y la fortuna corren en ciertos tiempos por determinada clase de sujetos y cosas. || Irsele las aguas á alguno. fr. fam. Defecar ú orinar involuntariamente. || Limpio como el agua. fr. con que se pondera el aseo de alguno. || Mandobles ó tajos en el agua. fr. Tentativas sin éxito. || Más claro, el agua. fr. fam. Da á entender que aquello de que se trata es tan patente, que sólo el agua puede superarla en claridad. || Más vale agua de carne que carne de agua. ref. que indica que entre la substancia de carne, ó sea el caldo, y el pescado, hay que dar la preferencia al primero. || Más vale esto que agua sola: y ponía un garbón de sarmientos en el río. ref. que enseña que debemos conformarnos buenamente con lo que nos depara la suerte. || Meterse en agua el tiempo, el día, etc. fr. Hacerse lluvioso. || Mudar el agua á las castañas ó á las aceitunas. fr. *Germ.* Orinar. || Nadar, mantenerse entre dos aguas. fr. Contemporizar con dos opiniones ó partidos distintos. || Nadie diga de esta agua no beberé, y algunos añaden: por muy turbia que esté. ref. Indica que nadie está libre de lo que sucede ó puede suceder á otros, ni de hacer ó dejar de hacer alguna cosa, por mucho que le repugne. || Ni agua. fr. fam. Significa la falta ó carencia absoluta. || No alcanzar la sal al agua. fr. Carecer de lo más preciso. || No beber agua en alguna parte. *Germ.* Indica que no se puede ir á ella por temor de caer en manos de la justicia por haber cometido allí un delito. || No ganar alguno el agua que bebe. fr. Además del sentido recto, tiene el de ser muy poco pagado el trabajo. || No hallar uno agua en la mar. fr. fam. No hallar ó conseguir ni aun lo más fácil. No encontrar una cosa que se había perdido y que está á la vista. || No lo lavará con cuanta agua lleve el río. fr. fig. Significa que son tan enormes los vicios ó defectos de alguno, que no podrá purgarse de ellos. || No ser agua ni pescado. fr. No servir para nada. || Parece que no enturbia el agua. fr. fig. Se aplica al que aparenta sencillez ó inocencia, cuando en realidad no tiene estas cualidades. || Parecerse como dos gotas de agua. fr. fam. Ser dos personas ó cosas extraordinariamente semejantes. || Pasar por agua un huevo. fr. Cocerlo entero, ligeramente, de modo que quede blando ó poco trabado. || ¡Pecho al agua! loc. interjectiva que sirve para inclinar á uno á decidirse á emprender algún negocio arduo ó afrontar un peligro. || Pescar en agua turbia. fr. Hacer su negocio con perjuicio de otro, ó con negocios poco lícitos ó morales. || Pocas son las aguas malas, once meses y tres semanas. ref. Indica que se está en los comienzos de una empresa, tarea ó situación difícil ó desagradable que han de durar largo tiempo. || Quien echa agua en la garrafa de golpe, más derrama que ella coge. ref. Enseña que para que salgan bien los negocios es necesario proceder con calma y reflexión. || Romper las aguas. fr. fam. Evacuar las mujeres preñadas el líquido que circuye al feto. Es señal de próximo parto. || Sacar agua. fr. fig. fam. y *prov. And.* con que se designa un juego de los muchachos, que consiste en mantener dos pelotas en el aire, tomando una y soltando otra hasta que se cansen. || Sacar uno agua de las piedras. fr. fam. Granjear, percibir utilidad aun de las cosas que menos la prometen. || Ser el agua de socorro. fr. fig. y fam. Se aplica á todo aquello que saca por el pronto de algún apuro ó necesidad urgente. || Ser el médico del agua. fr. Dícese del médico ignorante, de poco valer. || Sin decir ¡agua va! fr. fig. y fam. Se dice cuando uno ocasiona algún daño ó pesar intempestivamente y sin prevención. || Sin tomar agua bendita. fr. fam. Se usa para dar á entender que aquello de que se trata puede hacerse lícitamente ó sin contravenir á ningún precepto religioso ó moral. || Tomar uno de atrás el agua. fr. fig. Empezar la relación de algún suceso ó negocio por las primeras circunstancias ó motivos que ocurrieron en él. || Traer debajo del agua á alguno. fr. fig. Perseguirle, hostigarle, ó bien rebatir siempre sus observaciones con ventaja.

Nota. — Para las frases marinas, véase más adelante Agua. *Mar.*

Deriv. **Aguadero. Aguado, da. Aguador, ra. Aguajoso, sa. Aguanoso, sa.**

El plan que seguiremos en el estudio del agua se adaptará á la siguiente división: I. Historia. — II. Propiedades físico-químicas. — III. Análisis. — IV. Higiene. — V. Aguas utilizables. — VI. Aguas residuales. — VII. Aplicaciones á la agricultura. — VIII. Legislación.

A continuación expondremos algunos conceptos de índole diversa acerca del agua. Las aguas de manantial consideradas como minerales y medicinales, por su importancia, irán en artículo aparte. Véase Aguas minerales.

I. — Historia

El agua fué considerada por Aristóteles como uno de los cuatro elementos; para Tales de Mileto, en cambio, era el único elemento verdadero, del cual estaban formados todos los demás cuerpos. Plinio, por otra parte, consideraba las nubes como producto de una condensación del aire. Este desconocimiento de la verdadera naturaleza del agua ha continuado hasta tiempos relativamente modernos; así, por ejemplo, Newton creía todavía al vapor acuoso estrechamente relacionado con el aire, y admitía, además, lo mismo que Boyle y Leibnitz, que el cristal de roca no era otra cosa que agua cristalizada, explicando la

transformación del agua en cuarzo por la acción del frío, así como Diodoro, treinta años a. de J. C., la había explicado por la acción del fuego del cielo. Esta opinión de Diodoro había sido combatida ya por Agrícola en el siglo XVI; pero Boyle y Marggraf sostuvieron todavía, hasta que Lavoisier demostró lo erróneo de tales teorías, que el agua pura, sometida

El milagro de las aguas, por Carducci. (Museo del Prado, Madrid)

á una destilación continuada, se convertía en tierra. Lavoisier, sin embargo, creía aun entonces que el agua no era susceptible de descomponerse, y Macquer la consideraba como cuerpo inalterable é indestructible.

Cavendish (1781) fué el primero en demostrar que al arder el hidrógeno en el aire atmosférico, se formaba agua, y que el peso de ésta era igual al de los gases consumidos para su formación. Watt, en 1783, expuso la idea de que el agua era un cuerpo compuesto, y poco más tarde reconoció Lavoisier que se componía de oxígeno é hidrógeno. Finalmente, Gay-Lussac y Humbold determinaron cuantitativamente, en 1805, las proporciones de estos componentes, quedando desde entonces definitivamente establecido el conocimiento de la composición del agua.

El agua en la Biblia. Al relatar Moisés la creación del globo terrestre, dice: «El Espíritu de Dios cubría las aguas», es decir, ejercía sobre ellas una acción particular análoga á la de una ave que cubre sus huevos para mantenerlos en calor y provocar la aparición del ser vivo. Añade que Dios hizo separación *(rôquia)* entre las aguas superiores y las inferiores, es decir, hizo distinción entre las aguas atmosféricas y las que están sobre la tierra en estado líquido. Algunos teólogos pretenden hermanar el relato de Moisés con las modernas teorías sobre la formación del universo, afirmando que la palabra *aguas* debe tomarse aquí como representativa de la materia cósmica que al principio constituía el caos universal, y luego se distribuyó en núcleos de condensación, siendo uno de ellos nuestro planeta (aguas inferiores), y los otros formaron los demás astros. (V. Creación y Universo. Para lo referente al diluvio universal, V. Diluvio.) Al lado de estos grandes fenómenos, que muchos consideran como naturales, aparecen multitud de otros que revisten carácter milagroso, aunque alguno de ellos pueda tener explicación científica. Las aguas del Nilo son convertidas en sangre, (V. Plagas de Egipto.) Evidentemente, en ciertas épocas este río presenta la coloración aludida: lo extraordinario del hecho es que se produjo en el mes de Febrero, época insólita. No obstante, son pocos los comentaristas que admiten la explicación del mero aspecto de sangre y toman el texto á la letra. El paso del mar Rojo es otro de los hechos más extraordinarios que nos refiere el sagrado texto, así como la potabilidad de las aguas de Mara, la fuente que hizo brotar Moisés con su vara en Raphidim, y el milagro de Nuestro Señor en las bodas de Caná, convirtiendo en vino este elemento. Los referidos hechos no pueden explicarse en manera alguna como fenómenos naturales.

Muchas son las locuciones proverbiales y simbólicas, alusivas al agua, que hallamos en la Biblia: así, quedar una persona reducida á «comprar el agua» (Lament. V, 4), es signo de extremada miseria; el «agua de angustia» (III, Reyes XXII, 27), es la cantidad estrictamente necesaria para la vida. El «agua de hiel» amarga (Jerem. VIII, 14, IX, 15), es la prueba á que se sometía á algunos. El «agua furtiva» (Prov. IX, 17), es símbolo de los placeres prohibidos; del «agua de expiación» se hace referencia en el libro de los Números. La fluidez del agua es, á su vez, objeto de muchas comparaciones. «Beber la iniquidad como agua», se dice en el libro de Job, XV, 16, y XXXIV, 7. «Esparcirse como agua», en el Deut. XII, 16, etc. Por último, el «agua viva» (Cant. IV, 15, Zach. XIV, 8, Joa. IV, 13, VII, 38. Apoc. XX, 16, XXII, 1, 17), es símbolo de las gracias y vida sobrenaturales. Para el «Agua de celos», V. Celos, y para el «Agua de contradicción», véase Moisés.

II. — Propiedades físico-químicas

Entre todos los compuestos que se encuentran sobre la superficie de la tierra, el agua es uno de los más comunes y de los que se hallan en mayor cantidad. Se encuentra en la naturaleza en estado sólido (hielo, nieve); en estado líquido y en estado gaseoso ó de vapor (vapor de agua de la atmósfera). El agua natural no es agua químicamente pura, sino que, gracias á su gran poder disolvente, va siempre acompañada de materias extrañas en mayor ó menor proporción; para obtenerla pura se somete á la destilación. V. Agua destilada, en el epígrafe Agua. *Form.* y *Perf.*

El agua corresponde á la fórmula H^2O. Su composición centesimal, en peso, es la siguiente:

Hidrógeno	11·19
Oxígeno	88·81
	100

A la temperatura ordinaria es el agua un líquido insípido é inodoro; en masas pequeñas aparece incolora, pero en grandes masas presenta un color azul más ó menos verdoso, que no se sabe si es propio de ella ó si es debido á las substancias que la acompañan; sin embargo, algunos investigadores (W. Spring) atribuyen estas coloraciones á las materias suspendidas y disueltas en el agua, asegurando que

Cristo caminando sobre las aguas, por Dominico Morelli

de las proporciones relativas de carbonato cálcico y ácido carbónico contenidas en las aguas de los ríos, lagos, etc., depende el viso más ó menos verdoso ó azulado que presentan. A la presión normal (760 milímetros) hierve el agua á 100°; á 2 atmósferas, hierve á 121'5°; á 3 atmósferas, hierve á 134°; á 4 atmósferas, hierve á 144°; á 10 atmósferas, hierve á 180°. A 0° se solidifica, cristalizando á veces en formas del sistema hexagonal; la presión hace descender la temperatura á que se congela, de modo que, á una presión de 13,000 atmósferas, el punto de solidificación del agua se encuentra á — 18°.

Es notable la manera como se comporta el agua respecto á la dilatación por el calor. Enfriándola desde 100°, su volumen va disminuyendo hasta que llega el líquido á la temperatura de + 4° (3,945° C.); al enfriarse más vuelve á aumentar su volumen, y al llegar á 0° se solidifica, experimentando al mismo tiempo una dilatación considerable (100 volúmenes de agua á 0° dan 109·08 volúmenes de hielo á la misma temperatura). A esta dilatación que sufre el agua al congelarse son debidas las precauciones que hay que adoptar en los países fríos para evitar que se hiele en invierno el agua de las cañerías que la conducen, puesto que el aumento de volumen producido por el cambio de estado llega á romper los tubos más resistentes. La circunstancia de ser el hielo más voluminoso que un peso igual de agua líquida, hace que flote sobre ella, al mismo tiempo que, por ser el agua líquida, á temperaturas inferiores á + 4°, menos densa que la de esta temperatura, el hielo se forma siempre precisamente en la superficie de los ríos, mares, lagos, etc. En efecto, al enfriarse el agua por descender la temperatura del ambiente, mientras está por encima de + 4°, las capas superiores, en cuanto se enfrían, se hacen más densas y caen al fondo; pero cuando toda la masa ha llegado á + 4°, si siguen enfriándose las capas superiores se hacen menos densas y permanecen en la superficie, mientras que la temperatura de las aguas profundas no baja de + 4°; de este modo, cuando el ambiente llega á 0° ó menos, se hiela la superficie de las aguas, quedando, debajo de la costra de hielo, agua líquida, en que sigue desarrollándose la vida de los animales y plantas acuáticos, mientras que si el agua se contrajese hasta llegar á 0°, y, sobre todo, si el hielo fuese más denso que el agua líquida, se helarían los ríos, los lagos y aun ciertos mares en toda su masa, haciendo poco menos que imposible en ellos la vida.

Enfriando el agua cuidadosamente, evitando la menor agitación, se le puede hacer llegar á temperaturas bastante inferiores á 0° sin que se solidifique; cuando el agua está en este estado, que se puede llamar de *sobre-fusión*, basta producir en ella el menor movimiento para que se convierta de repente en una masa de hielo.

La temperatura y presión críticas del agua son, respectivamente, + 365° y 194'6 atmósferas; es decir, que no puede existir agua líquida á temperaturas más altas de + 365°, y que á esta temperatura la tensión del vapor acuoso es de 194'6 atmósferas.

El agua se evapora á la temperatura del ambiente, y aun el hielo emite, de su superficie, vapor acuoso. El vapor de agua, mezclado con el aire ó con otro gas, ejerce una presión sobre lo que le rodea; la fuerza de esta presión, llamada *tensión*, se mide por la altura de la columna de mercurio que puede sostener.

El conocimiento de la tensión del vapor de agua á diferentes temperaturas es importante para las mediciones de gases que se efectúan en la práctica del análisis químico, porque muchas veces es difícil obtener dichos gases completamente secos, y, por lo tanto, para conocer su verdadera tensión ó presión es necesario restar, de la que se lee en las campanas graduadas usadas para la medición, la del vapor acuoso que contienen; para llevar á cabo fácilmente esta corrección se procura que los gases que se miden estén saturados de vapor de agua, ya que la tensión del vapor acuoso, en gases saturados de él, es

constante para cada temperatura. La siguiente tabla indica estas tensiones, en milímetros de mercurio:

Temperatura	Tensión del vapor
— 20° C.	0'927 mm.
— 15° »	1'400 »
— 10° »	2·093 »
— 5° »	3·113 »
0° »	4'600 »
+ 5° »	6'534 »
+ 10° »	9·165 »
+ 15° »	12·699 »
+ 20° »	17·391 »
+ 25° »	23·550 »
+ 30° »	31·548 »
+ 40° »	54·906 »
+ 60° »	148·791 »
+ 80° »	354·643 »
+ 90° »	525·450 »
+ 100° »	760·000 »
+ 120° »	1491·300 »

El peso específico del agua á + 4° (temperatura de la mayor densidad) se considera igual á 1, sirviendo como unidad para medir las densidades de los sólidos y líquidos; el peso específico del vapor de agua (reducido á 0° y 760 mm.), es 0,6234 (aire = 1) ó 8,94 (H = 1). A 100° y 760 mm. un litro de vapor acuoso pesa 0,590 gr. (reducido á 0° y 760 mm. un litro de vapor de agua, pesa 0,8064 gramos), 1 litro de agua líquida á 100° produce 1,696 litros de vapor á la misma temperatura y á la presión de 760 mm.

El calor específico del agua es mayor que el de cualquier otro cuerpo líquido ó sólido; la cantidad de calor necesaria para elevar de 0° á 1° una unidad de peso de agua sirve de unidad para las mediciones de las cantidades de calor y recibe el nombre de *caloría* (V. esta palabra). El hielo, al fundirse, absorbe 79 calorías por unidad de peso, y el agua líquida al convertirse en vapor, absorbe también 536,4 calorías por unidad de peso, de modo que, para convertir en vapor acuoso á 100° un gramo de agua líquida también á 100°, se necesita la misma cantidad de calor que para calentar de 0° á 1° la cantidad de 536,4 gr. de agua líquida.

El agua pura conduce mal el calor y la electricidad; en cambio, el agua acidulada con ácido sulfúrico es fácilmente atravesada por la corriente eléctrica, que la descompone (electrólisis), separándose hidrógeno en el cátodo y oxígeno en el ánodo, en la proporción de dos volúmenes de H por uno de O. En esta descomposición interviene probablemente el ácido con que el agua ha sido acidulada, el cual se descompone primeramente, de modo que el oxígeno y el hidrógeno que se desprenden no son más que el resultado final de una reacción más ó menos complicada. Además, en el ánodo se forman siempre ozono, agua oxigenada y ácido persulfúrico en pequeñas cantidades. Para demostrar la electrólisis del agua se utilizan los aparatos llamados voltámetros que se construyen de diferentes formas, una de las cuales está representada en la figura 1. En el tubo en U se efectúa la descomposición del agua, merced á la corriente eléctrica que, procedente de las pilas que se ven á la izquierda de la figura, llega por los electrodos situados en la parte inferior de las ramas de dicho tubo. El gas que se acumula en cada una de ellas puede dejarse salir, á fin de reconocer sus propiedades, por las llaves que existen en los extremos

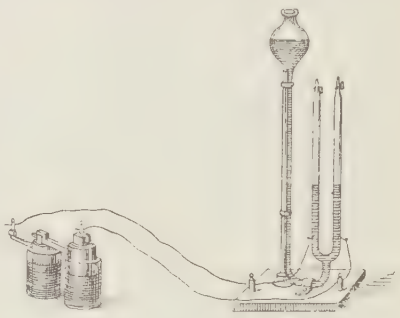


Fig. 1

Voltámetro

superiores de las citadas; el tubo provisto de embudo, que por su parte inferior comunica con la U, sirve para llenar el aparato y para dar presión á los gases á fin de que puedan salir por las llaves.

El agua es un cuerpo neutro, que no funciona como ácido ni como base. Uniéndose á diferentes óxidos engendra ácidos ó bases, según que el óxido con que se une deba considerarse como anhídrido de ácido ó de base:

$$HOH + SO_3 = SO_2{<}^{OH}_{OH}$$

Agua — Trióxido de azufre (anhídrido sulfúrico) — Ácido sulfúrico

$$2\,HOH + K_2O = 2\,KOH$$

Agua — Óxido potásico — Hidróxido potásico (potasa cáustica)

En la antigua teoría dualista se consideraba que en los ácidos y bases, que entonces se llamaban hidratados, existía todavía el agua, y así se expresaba en las fórmulas: SO_3,H_2O ácido sulfúrico; $K_2O.H_2O$ potasa. (Generalmente se expresaban estas fórmulas en equivalentes: SO_3,HO, ácido sulfúrico monohidratado, y KO,HO, potasa monohidratada.) Por esto se acostumbraba á decir que el agua funcionaba como ácido con las bases y como base con los ácidos, tomando como ácidos y bases sus actuales anhídridos.

El agua es un compuesto de formación exotérmica; al combinarse dos gramos de hidrógeno con 15,96 gramos de oxígeno, para formar vapor acuoso, se desarrollan 57,2 calorías. Es, por lo tanto, un cuerpo sumamente estable; el calor no empieza á disociarlo hasta llegar á una temperatura próxima á 1,000°; á temperaturas superiores el vapor de agua contiene cantidades mayores ó menores de oxígeno é hidrógeno libres, y á 2.500° la disociación es casi completa; al enfriarse la mezcla gaseosa se combinan de nuevo los elementos que habían quedado libres. Puede, sin embargo, demostrarse experimentalmente la disociación del agua por medio del aparato de Saint-Claire-Deville, representado en la figura 2. Por un tubo de bizcocho de porcelana colocado concéntricamente dentro de otro de porcelana barnizado, calentado al rojo en un horno de reverbero, se hace pasar una corriente de vapor de agua. El agua se disocia parcialmente y el hidrógeno que, como

más ligero, es más difusible, pasa á través del tubo de bizcocho y sale por el tubo abductor; el oxígeno, en cambio, sale en su mayor parte por el tubo primero, y otra parte atraviesa el tubo de bizcocho y vuelve á combinarse con el hidrógeno; para evitar

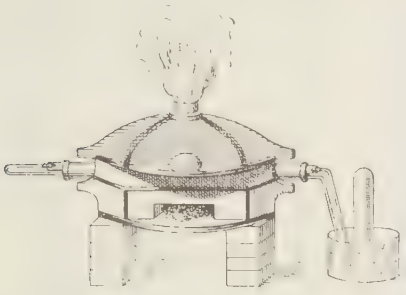


FIG. 2

Aparato para la disociación del agua

esto se hace pasar por el espacio anular que queda entre los dos tubos una corriente de anhídrido carbónico, que arrastre consigo el hidrógeno, ó bien se substituye el tubo de bizcocho por otro de platino que, calentado al rojo, es permeable para el hidrógeno y no lo es para el oxígeno. Los gases se recogen en una campana colocada en la cuba hidroneumática; en el caso de emplear la corriente de anhídrido carbónico, el agua de dicha cuba debe estar alcalinizada con sosa cáustica para retener este gas.

Los metales alcalinos y los alcalino-térreos descomponen el agua á la temperatura ordinaria, desprendiendo hidrógeno y desarrollando tal cantidad de calor, que el metal se pone incandescente. Otros metales (el hierro por ejemplo) descomponen el agua á la temperatura del rojo. El cloro la descompone también bajo la influencia de los rayos solares, y más rápidamente haciendo atravesar por tubos candentes una mezcla de dicho gas y vapor acuoso.

Son numerosísimos los cuerpos solubles en el agua, y entre ellos se encuentran la mayoría de las sales, aunque mientras que unas se disuelven en dicho líquido en grandes cantidades, otras sólo pueden disolverse en cantidades infinitesimales. Muchas sales y otros cuerpos al separarse en forma cristalina de sus disoluciones acuosas, retienen cierta cantidad de agua que pasa á formar parte integrante de los cristales y se llama *agua de cristalización*. El peso de la sal y el del agua contenidas en un cristal son siempre proporcionales á los pesos moleculares de ambos cuerpos ó á sus múltiplos; por esto, el agua de cristalización se mide siempre por moléculas (se dice, por ejemplo, que el sulfato cúprico cristaliza con cinco moléculas de agua, esto es, que la fórmula de sus cristales es $SO_4Cu + 5H_2O$). De los cuerpos que tienen agua de cristalización se dice también que están *hidratados;* antiguamente se consideraban como tales muchos cuerpos, como, por ejemplo, los oxácidos y los hidróxidos metálicos (V. Ácidos y Bases), en los que, actualmente, no se admite ya la existencia del agua como tal, sino desdoblada en sus elementos que pasan á formar parte integrante de la molécula del nuevo cuerpo, dando lugar, generalmente, á la existencia dentro de dicha molécula del grupo oxhidrilo: OH. Este modo de considerar muchos cuerpos, y principalmente los oxácidos y las bases, es propio principalmente de la teoría dualista hoy completamente abandonada; al agua que formaba parte de los cuerpos considerados como hidratados se la denominaba *agua de combinación* ó de *constitución*.

Agua de mar. V. Mar.

III.—Análisis del agua

Aguas potables. Se llaman así las que pueden servir como bebida para el hombre; en general, se utilizan como tales las aguas subterráneas que, como es consiguiente, han sufrido una filtración á través de las capas superficiales de tierra y están protegidas, por estas mismas capas, del libre acceso de las aguas de lluvia ó de las aguas de la superficie del terreno. Las aguas superficiales (lagos, ríos, etc.), se utilizan como potables con mucha menor frecuencia que las subterráneas, y pocas veces reunen todas las condiciones de una buena agua potable, siendo casi siempre necesario someterlas á una purificación; las de lluvia se utilizan también, á veces, recogiéndolas en cisternas.

Para juzgar de la potabilidad de un agua, cualquiera que sea su procedencia, hay que examinar si reune las condiciones siguientes:

1.ª Debe ser clara, incolora é inodora, y no adquirir olor por la calefacción.

2.ª Debe tener un sabor ligeramente fresco, debido á la presencia del ácido carbónico libre.

3.ª Debe estar completamente exenta de amoníaco, nitritos, sulfhídrico y materias viscosas.

4.ª Debe contener muy pocos microorganismos.

5.ª No debe contener metales pesados, á excepción de indicios de hierro.

6.ª El residuo total de la evaporación de un litro de agua no debe exceder mucho del peso de 0'5 gramos. La proporción de algunos cuerpos que el agua lleva disueltos no debe pasar, en lo posible, de los siguientes límites:

Materias orgánicas	0,05	gr.	por litro
Acido nítrico (calculado en N_2O_5)	0,01	»	» »
Cloro.	0.05	»	» »
Ácido sulfúrico (calculado en SO_3)	0,09	»	» »
Cal y magnesia ($CaO + MgO$).	0.18	»	» »

Análisis de las aguas potables. Para investigar si un agua es ó no potable, es decir, si reune ó no las condiciones que se acaban de exponer, es necesario someterla á diversos ensayos cualitativos y cuantitativos. Además conviene completarlos con un detenido examen bacteriológico. Los primeros van encaminados á reconocer si existen en el agua los compuestos que, según queda dicho, no deben estar contenidos en un agua potable; indicaremos los más importantes:

1.° *Investigaciones cualitativas*. *a*) A 100 cm.^{3} de agua se añaden 2 ó 3 cm.^{3} de *reactivo de Nessler* (V. esta palabra); si se produce una coloración amarilla que desaparece al acidular el líquido, el agua contiene *amoníaco*. Dicha coloración es más perceptible si se han separado previamente del agua las sales cálcicas y magnésicas. Si el agua que se ensaya es muy rica en ácido carbónico, será necesario alcalinizarla primero con un poco de sosa cáustica; si existen en ella materias albuminoideas, es preciso destilarla previamente con adición de óxido magnésico.

b) 100 cm.^{3} de agua, acidulada con ácido acéti-

co, se destilan en una retorta de vidrio; al líquido destilado se añaden 1 ó 2 cm.^{3} de ácido sulfúrico diluído puro y un poco de solución de engrudo de almidón y yoduro potásico exento de yodatos; si antes de cinco ó diez minutos aparece una coloración azul, el agua ensayada contiene *nitritos*. Estos pueden descubrirse también por medio de la reacción de Griess, que consiste en añadir al agua, acidulada con ácido sulfúrico puro, una solución al 10 por 100, recién preparada, de clorhidrato de meta-diamidobenzol (meta-fenilendiamina) en agua acidulada con sulfúrico; en presencia de nitritos se observa una coloración amarilla. Para la reacción de Griess se puede emplear también, en vez del meta-diamidobenzol, una disolución acética de ácido sulfanílico y α-naftilamina *(reactivo de Ilosvay*. V. Ilosvay).

c) La presencia del *sulfhídrico* en el agua se descubre por el olor ó por la coloración parda que toma un papel empapado en solución de acetato plúmbico cuando se le suspende en una vasija que contiene agua de la que se ensaya, sin que llegue dicho papel á estar en contacto con el líquido. También se reconoce por la coloración azul violácea que toma el agua, si contiene sulfhídrico, al alcalinizarla con amoníaco y añadirla un poco de solución recién preparada de nitro-prusiato sódico. Otro método para descubrir en el agua el hidrógeno sulfurado consiste en añadir á ella un poco de ácido clorhídrico concentrado y algunos granitos de sulfato de para-amidodimetilanilina, y, una vez disuelto éste, unas gotas de solución diluída de cloruro férrico; si existe el sulfhídrico se presenta al cabo de poco tiempo una coloración azul, debida á la formación de azul de metileno.

d) 300 cm.^{3} de agua mezclados con 10 cm.^{3} de solución hidro-alcohólica de tanino á 25 por 100 se dejan algunas horas en un frasco tapado. Si se forma un precipitado de copos grises gelatinosos, el agua contiene *materias gelatígenas*.

e) En una cápsula de platino ó de porcelana bien barnizada se concentran 500 cm.^{3} de agua hasta unos 50 cm.^{3}; el residuo, después de frío, se acidula con ácido clorhídrico, se pasa á una probeta de vidrio y se satura de gas sulfhídrico. Si aparece coloración ó precipitado, ya sea por la acción sola del sulfido hídrico ó bien añadiendo amoníaco al líquido saturado de dicho gas, el agua contiene metales pesados. Una coloración verdosa muy débil, *producida al añadir el amoníaco,* indica sólo la presencia de indicios de hierro, que pueden existir en el agua sin que deje ésta de ser potable.

f) La investigación de los microorganismos se realiza del modo que se dirá más adelante al tratar del análisis bacteriológico.

2.° *Determinaciones cuantitativas*. Los ensayos cuantitativos á que antes se ha hecho referencia, tienen por objeto determinar si las materias que pueden existir en las aguas sin perjudicar su potabilidad, están en proporciones que excedan de los límites establecidos para un agua considerada como potable. El más frecuente de todos es el llamado ensayo hidrotimétrico que, mediante una disolución alcohólica valorada de jabón, permite determinar la suma total de óxidos cálcico y magnésico contenidos en el agua, y la cantidad de los mismos que se encuentra en estado de bicarbonatos. Para la descripción de este procedimiento, V. Hidrotimetría. Las más importantes de las demás determinaciones á que se someten las aguas cuyas condiciones de potabilidad se quieren averiguar, cuando se desea obtener resultados más completos y exactos que los que da el simple ensayo hidrotimétrico, son las siguientes:

a) *Determinación del residuo fijo*. En un crisol ó en una capsulita con tapa de porcelana, ó mejor de platino, se evaporan 200 ó 500 cm.^{3} de agua clara, exactamente medidos. La evaporación se hace en baño de maría, y el residuo se deseca en la estufa, durante algunas horas, á 100 ó 110°, y luego se pesa.

b) *Determinación de las materias orgánicas*. Entre los diferentes métodos recomendados para esta determinación, el más sencillo es el volumétrico, de Schulze Trommsdorff, que da resultados prácticamente bastante aproximados. Para llevarlo á cabo, se necesitan cuatro líquidos, á saber:

Una solución acuosa valorada, conteniendo 0·63 gr. de ácido oxálico cristalizado ($C_2O_4H_2 + 2H_2O$) por litro.

Una solución acuosa valorada que contenga 0·32 gr. de permanganato potásico por litro. Esta disolución, y la anterior, deben estar comprobadas de modo que 1 cm.^{3} de una de ellas corresponda exactamente á 1 cm.^{3} de la otra.

Una lejía formada por 1 p. de hidróxido sódico *químicamente puro*, y 2 p. de agua.

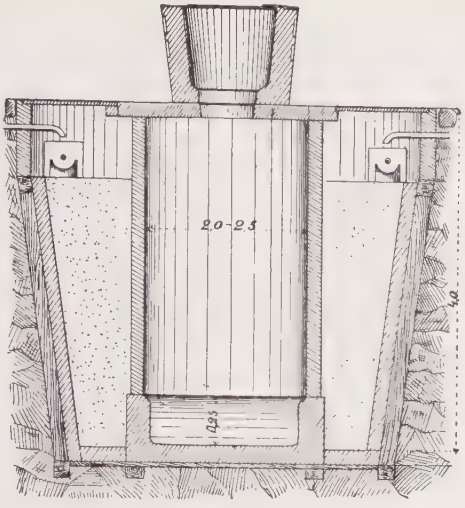
Ácido sulfúrico diluído (3 vol. de agua y 1 vol. de ácido sulfúrico concentrado.)

La operación se realiza del modo siguiente: 100 centímetros cúbicos de agua, exactamente medidos, se hierven, durante diez minutos, en un matraz de Erlenmeyer después de añadirles $^1/_2$ cm.^{3} de lejía de sosa y 10 cm.^{3} de solución de permanganato; al líquido hervido, que tiene el color rojo del permanganato, se añaden 5 cm.^{3} de ácido sulfúrico diluído y 10 cm.^{3} de solución de ácido oxálico, con lo cual se decolora; después, á la temperatura de unos 90°, se le añade, por medio de una bureta, solución de permanganato hasta la coloración rosada persistente. Del número de centímetros cúbicos de solución de permanganato empleados para llegar á obtener esta coloración, se deduce el peso de materias orgánicas contenidas en el volumen de agua con que se ha hecho la determinación, teniendo en cuenta que cada centímetro cúbico de dicha solución equivale á 0,00158 de materia orgánica.

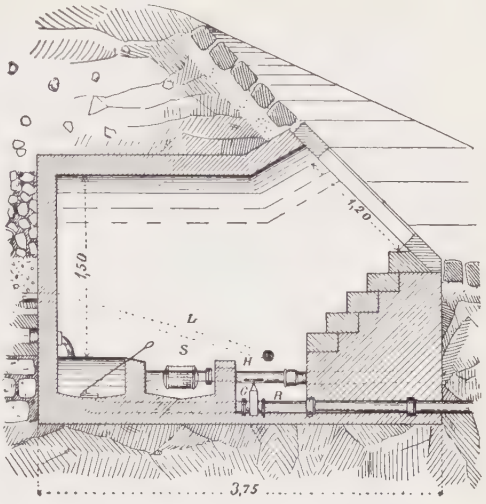
Más exacto que el método precedente, pero de realización más difícil, es el de Frankland, que consiste en evaporar 2 ó 3 litros de agua con 30 ó 45 centímetros cúbicos de solución saturada de ácido sulfuroso y determinar el carbono contenido en el residuo por el procedimiento seguido en el *análisis orgánico elemental*. (V. éste.)

c) *Determinación del ácido nítrico*. Entre los numerosos métodos seguidos para determinar este cuerpo, merecen citarse los siguientes:

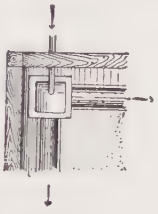
Método de Lonf. Se prepara una solución acuosa conteniendo 1,872 gr. de nitrato potásico puro (ó sea 1 gr. de N_2O_5) en 1.000 cm.^{3}, y se diluye en las cantidades de agua destilada necesarias para formar varias soluciones en que el anhídrido nítrico (N_2O_5) se encuentre en las proporciones de 1 : 5,000, 1 : 10.000, 1 : 20,000, etc. Se colocan en distintos tubos de ensayo 5 cm.^{3} de cada una de estas soluciones, y se añaden al líquido de cada tubo 2 cgr. de salicilato sódico y luego 10 cm.^{3} de ácido sulfúrico puro concentrado, de modo que no se mezcle con



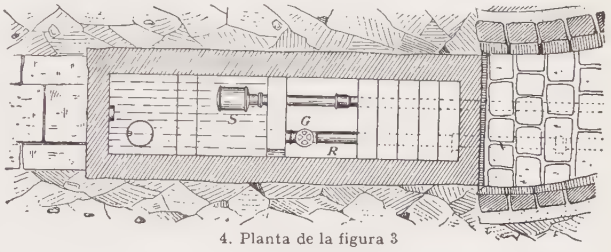
1. Cisterna veneciana



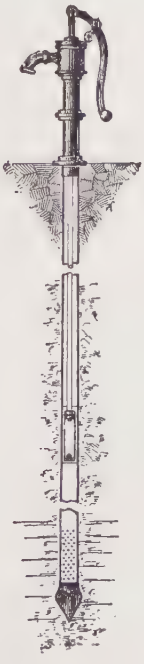
3. Cámara de un manantial (corte vertical)



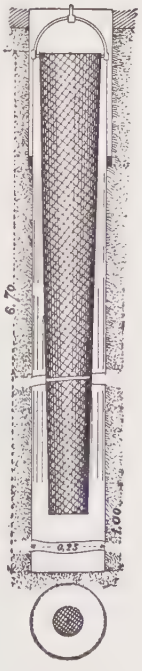
2. Corte de un ángulo de la figura 1



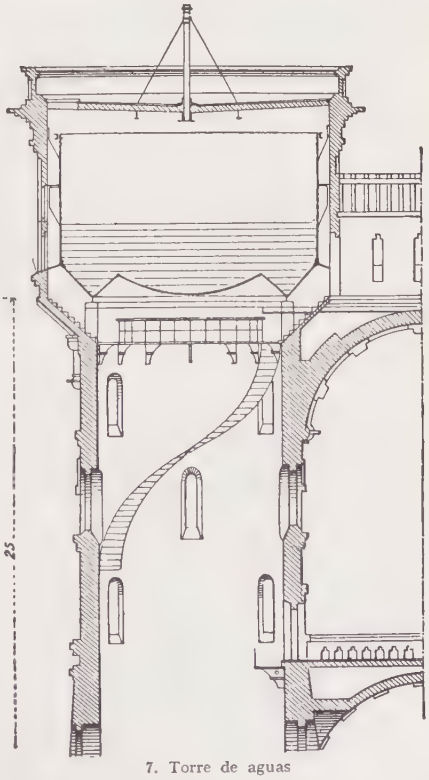
4. Planta de la figura 3



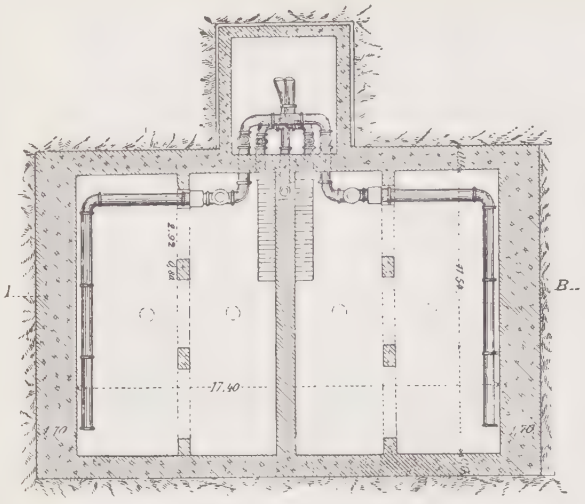
5. Pozo tubular



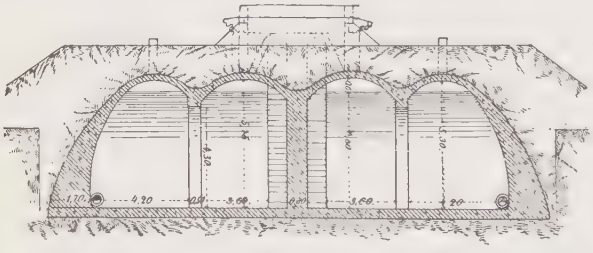
6. Cesto filtrante movible



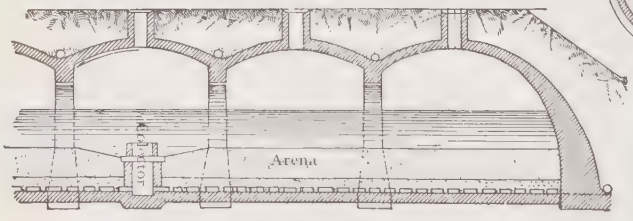
7. Torre de aguas



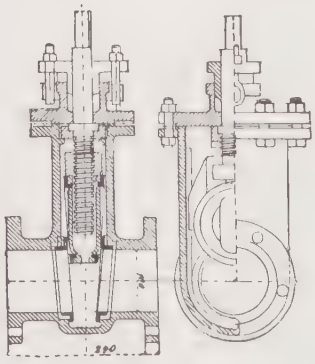
1. Depósito de agua (corte horizontal)



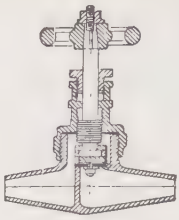
2. Corte vertical, por A B, de la figura 1



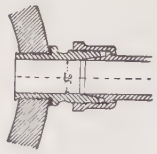
3. Corte vertical de un filtro de arena



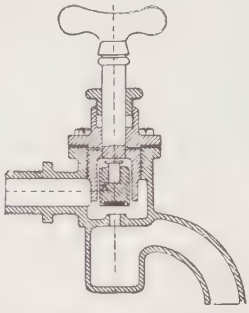
4. Llave de paso



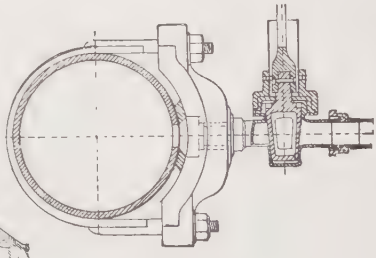
6. Llaves de cierre gradual á mano



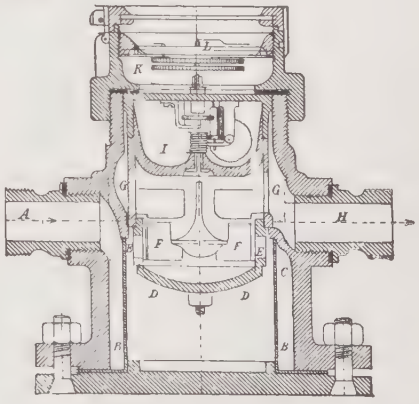
5 Aspirador



7 Llave de cierre automático



8. Cañería de enlace



9. Contador de Siemens

la solución acuosa, sino que quede separado debajo de ella. Agitando luego con mucho cuidado, por medio de un suave movimiento de oscilación de los tubos, se produce en ellos una coloración más ó menos intensa (del rojo al amarillo muy pálido), según la cantidad de $N_2 O_3$ contenida en cada tubo. Operando del mismo modo con el agua que se analiza y comparando la coloración obtenida con las de los tubos patrones, podrá deducirse con bastante aproximación la cantidad de ácido (ó anhídrido) nítrico contenida en dicha agua.

Método de Schulze-Tiemann. Está fundado en la descomposición del ácido nítrico por el cloruro ferroso en solución clorhídrica, produciéndose gas óxido nítrico (NO), cuyo volumen se mide para deducir de él su peso y, en consecuencia, el del ácido nítrico

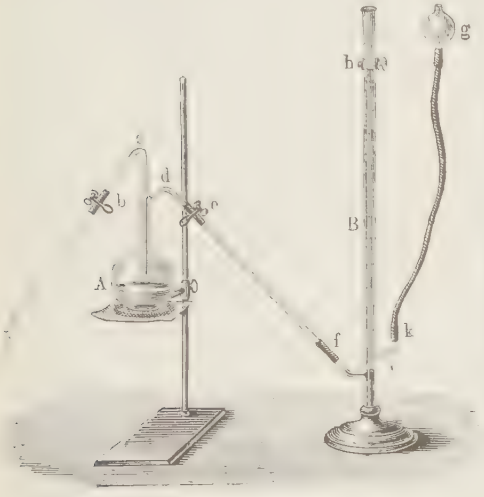


FIG. 3

Aparato *Schulze-Tiemann*

de que procede. El aparato que se emplea, es el representado en la figura 3. En el matraz A se hace entrar por absorción (calentándolo previamente) un volumen de agua concentrada por evaporación; mas un poco de agua destilada que ha servido para lavar la cápsula en que el agua que se analiza, ha sido concentrada. Se hierve luego el contenido del matraz hasta expulsar todo el aire contenido en él, en la campana graduada B y en los tubos de unión; se cierra entonces la pinza *e* para que el vapor de agua tenga que salir por el tubo *a*, y se sumerge el extremo de este tubo en la solución clorhídrica de cloruro ferroso, á fin de que, al atravesarle el vapor, la prive del aire que pueda contener; se cierra en seguida la pinza *b*, separando al mismo tiempo la llama que calienta el matraz, y, una vez enfriado un poco éste, se vuelve á abrir la pinza *b* para que penetre en dicho matraz, por succión, un poco de la solución clorhídrico-ferrosa (unos 10 cm.^{3}). Hecho esto, se calienta nuevamente el matraz, y en cuanto vuelve á haber en él la presión suficiente, se abre la pinza *e* para que pase á la campana B el óxido nítrico producido por la acción de cloruro ferroso sobre el ácido nítrico:

$$2\,H\,NO_3 + 6\,Fe\,Cl_2 + 6\,HCl = 2\,NO + 3\,Fe_2\,Cl_2 + 4\,H_2\,O$$

El líquido del matraz debe evaporarse por ebullición hasta sequedad, retirando después la llama, al mismo tiempo que se cierran las pinzas, y dejando entrar luego un poco más de solución clorhídrica de cloruro ferroso para volver á hervir en seguida, operando del mismo modo que antes. El óxido nítrico desprendido se recoge en la campana B, que contiene solución de sosa cáustica, á fin de absorber el ácido clorhídrico que acompaña á dicho gas. Finalmente, el óxido nítrico se mide después de bajar el recipiente *g* hasta que el líquido alcance en él el mismo nivel que en la campana graduada, á fin de que el gas (que no debe medirse hasta después de algún tiempo, para que adquiera la temperatura del ambiente), esté á la presión misma de la atmósfera.

Además de estos métodos hay: uno colorimétrico, fundado en la coloración que toma la brucina en presencia de los nitratos y el ácido sulfúrico concentrado; el de Marx, fundado en la decoloración de una solución valorada de sulfato de indigotina; el de Frerichs, en el cual se determina primero la cantidad de cloruros y carbonatos contenida en el agua, se convierten luego en cloruros los carbonatos y nitratos, y se repite luego la determinación de los cloruros, para deducir la cantidad de nitratos por diferencia, y otros varios.

Otro procedimiento, muy moderno, consiste en precipitar todo el ácido nítrico al estado de nitrato de nitron y pesar el precipitado. El nitron es el difenilen-dianilo-dihidrotriazol. V. NITRON.

d) *Determinación del cloro.* Puede hacerse por pesada ó por un procedimiento volumétrico. En el primer caso se colocan en un vaso de precipitados 500 ó 1,000 cm.^{3} de agua, exactamente medidos; se les añade solución de nitrato argéntico hasta que deje de formarse precipitado, se recoge sobre un filtro el precipitado formado, que es de cloruro argéntico, y se lava. Dicho filtro, junto con el precipitado, se incinera después en un crisol de porcelana, se calientan las cenizas con unas gotas de ácido clorhídrico y ácido nítrico para convertir de nuevo en cloruro argéntico la plata que pudiese haberse reducido, y finalmente, se desecan y pesan. Del peso del cloruro argéntico obtenido se deduce por el cálculo la cantidad de cloro contenida en el volumen de agua sobre el cual se ha hecho la determinación.

Para determinar el cloro volumétricamente, se utiliza una solución valorada de nitrato argéntico, usando el cromato potásico como indicador.

e) *Determinación del ácido sulfúrico.* La proporción de este compuesto, contenida en el agua, se determina precipitándolo, mediante la solución de cloruro bárico, al estado de sulfato bárico, que se recoge sobre un filtro y, después de lavado, se calcina y se pesa.

Las determinaciones del amoníaco, el ácido nítrico y el carbónico, el hidrógeno sulfurado, el oxígeno libre, el manganeso y el hierro, apenas tienen importancia tratándose de aguas consideradas como potables; la tienen, en cambio, cuando se trata de las aguas llamadas *minerales* (V. éstas) que se destinan á usos terapéuticos.

3.° *Análisis bacteriológico.* El reconocimiento directo de las bacterias en el agua es sumamente difícil, á menos que su impurificación sea enorme. Para observar los microbios del agua, lo mejor es evaporar algunas gotas sobre un vidrio y operar sobre el residuo sólido. Fíjase éste mediante la llama

del gas, y luego se colorea con violeta de metilo. Después de un breve tiempo se quita el exceso de colorante, dirigiendo un chorrito de agua, no al residuo sólido, sino al vidrio. El preparado se investigará con un objetivo de inmersión homogénea. Hasta aquí no podemos afirmar nada acerca de la salubridad del agua ni su número de bacterias. Para una investigación exacta debe acudirse al método de los cultivos, recomendado por R. Koch.

El agua que se debe investigar estará contenida en tubos de ensayo cerrados y esterilizados. La técnica para la investigación bacteriológica comenzará cuanto antes, á causa de lo mucho que pululan y se propagan las bacterias en el agua. En el examen se procede del siguiente modo: se toman, mediante una pipeta esterilizada, 1, 0'1, 0'01 cm.^{3} de agua, á los que se añade gelatina nutritiva líquida, mezclándolo todo regularmente gracias á un movimiento rotativo del tubo de ensayo. Viértese entonces la gelatina nutritiva en un platillo bien esterilizado, con el fondo y tapadera lisos. Conviene que este aparato tenga estabilidad (caja de Petri). Otros han recomendado verter el agua directamente en el platillo y añadir entonces la gelatina líquida. El platillo, en todos los casos, se colocará bajo una campana para evitar la humedad atmosférica. Un grado de alcalinidad excelente para el desarrollo de los gérmenes lo proporciona un 0,15 por 100 de sosa.

Al cabo de algunos días, y el plazo variará según las bacterias de que se trate y la temperatura á que se opere, las colonias aparecen ya, pudiendo contarse fácilmente por medio de la chapa de vidrio cuadriculada de Wolffhügel. A veces la proliferación de los gérmenes es tan activa que destruye el medio de cultivo, con lo que aquélla acaba por detenerse. Para evitarlo, se aspira el contenido de las colonias con una pipeta esterilizada de bastante longitud, y luego, valiéndose del mismo instrumento, se vierte una solución concentrada de sublimado, extrayéndola de nuevo al poco tiempo.

Bibliogr. Fischer, *Technologie des Wassers* (Brunswich, 1878); Tiemann y Gärtner, *Die chemische und bakteriologische Untersuchung des Wassers* (1895); Ohlmüller, *Die Untersuchung des Wassers* (Berlín, 1894); Huppe, *Methoden der Bakterienforschung* (1891); Duclaux, *Traité de Microbiologie* (París, 1899); Ressou, *Technique microbiologique* (París, 1898); Huber y Becker, *Die bacteriologischen Untersuchungsmethoden* (Leipzig, 1886); Fresenius, *Análisis químico cuantitativo.*

IV. — Higiene

El agua desempeña un gran papel en la economía humana, ya que constituye un alimento esencial para la vida celular. El protoplasma contiene de un 80 á un 90 por 100 de agua, y si tenemos en cuenta la que se pierde por las exhalaciones cutánea y pulmonar, lo mismo que por las secreciones y excreciones, comprenderemos la necesidad que hay de ingerirla en bebida. Una reducción del 20 al 22 por 100 en el agua componente del organismo, conduce á la muerte por sed. Pero no sólo se utiliza el agua como alimento, sino como disolvente y como medio general de limpieza. En ambos conceptos, aunque en grado desigual, es indispensable la pureza del agua. No olvidemos, en efecto, que si podemos ser menos exigentes en la calidad del agua destinada á la limpieza que en la destinada á la bebida, tampoco cabe negar que no es indiferente que un líquido cargado de impurezas sirva para la limpieza de la piel. Y aunque así no fuera, el agua reservada para usos externos, cabe que sea utilizada á veces como bebida, y de aquí la necesidad de que sea pura.

El agua potable debe ser transparente, incolora, inodora, fresca, de un sabor ni soso ni pronunciado, recordando alguno de sus componentes. El hierro, aun en levísima cantidad, deja un gusto metálico. El hidrógeno sulfurado comunica al agua un sabor repugnante, haciéndose á veces sensible al olfato la presencia de aquel gas. En cuanto á las sales, su papel es sumamente importante. Así el agua destilada y la obtenida por derretimiento de hielo perjudican al estómago. Ciertos manantiales, muy puros por lo demás, no ofrecen sus aguas en condición para la bebida por su pobreza en sales. Sin embargo, hablando en términos generales, puede decirse, que, entre ciertos límites, las sales no alteran la potabilidad del agua, porque el organismo recibe en grado suficiente todas las que necesita, valiéndose de los alimentos animales y vegetales. La llamada *crudeza* del agua viene determinada por la crecida cantidad de sales de magnesio, calcio, hierro y alúmina. Cuando estos elementos faltan ó existen en cantidad muy escasa, se dice que las aguas son *blandas*. Las aguas excesivamente crudas se llaman *selenitosas*. Las aguas crudas se han señalado como causa de litiasis urinaria y de bocio, pero esta opinión no se halla aún bien comprobada. En cambio, á las aguas blandas se ha achacado el gran número de afecciones dentarias en ciertos países. La crudeza puede ser transitoria ó permanente, según que las sales se eliminen ó no con la ebullición. (V. Hidrotimetría.) La crudeza transitoria es mucho menos nociva que la permanente. El agua cruda, no sólo es perjudicial por los trastornos que produce en el organismo (diarreas), sino que impide la cocción de las legumbres y la carne. Tampoco es buena para los lavados de la piel, porque el jabón pierde sus propiedades características al contacto de las sales alcalino-térreas.

La cantidad máxima de materias fijas ó sales en un agua potable, se fija en medio gramo por litro. La mayoría de las aguas de bebida y de buena calidad contienen de 1 á 3 diezmilésimas de principios fijos. Las sales del agua son de la misma naturaleza que las de nuestra alimentación: sílice, fosfatos, carbonatos, cloruros, bromuros, yoduros, nitratos y sulfatos de calcio, magnesio, hierro, aluminio y sodio. Los gases en disolución vienen representados por el oxígeno, el nitrógeno, el anhídrido carbónico y el amoníaco. Del primero hay, por lo regular, 5 cm.^{3} por litro, y de los dos restantes el doble y el triple respectivamente. Generalmente, la presencia del aire en las aguas previene en favor de su salubridad, pero no es ni con mucho una condición indispensable. Si da al agua un sabor más agradable, no le comunica, en cambio, propiedad alguna que le haga insubstituible. No se ha probado aún que el oxígeno sea directamente útil en la digestión. Su utilidad en las aguas depende del hecho de acusar la limpieza de las mismas, ó sea la falta de materias orgánicas en descomposición. Estas, en efecto, se apoderan prontamente del oxígeno, y por esta razón no lo encontramos en las aguas corrompidas. El anhídrido carbónico se encuentra en el agua en mayor proporción, relativamente, que en el aire atmosférico; esto se explica por su mayor solubilidad en dicho líquido, en

comparación con el oxígeno y el nitrógeno. Sea como quiera, el ácido carbónico da al agua potable un sabor grato, favorece el apetito y excita la digestión. El amoniaco, que es constante en las aguas de río, proviene del que las lluvias recogen de la atmósfera ó de la descomposición espontánea de materias nitrogenadas animales y vegetales.

Las materias orgánicas disueltas en el agua son de muy diversa importancia para la salud. Unas son inocentes, como el ácido crénico y apocrénico, otras nocivas sólo en parte. Sin embargo, poco es lo que sabemos de la acción de tales substancias. Si su presencia es sospechosa, debemos atribuirlo á que favorecen la pululación de los gérmenes infecciosos y á que indican procesos donde aquéllos tomaron parte. Entre los seres vivientes del agua que tienen importancia patógena señalaremos los gusanos intestinales que se propagan por medio del agua potable, principalmente donde hay charcos y estanques. Esto ocurre con muchos helmintos como el *Bilharzia*. *Anchilostoma, Dochminas* y *Distomum*. Más importante es el papel de los microorganismos vegetales patógenos. El principal, por su virulencia y difusión, es el bacilo de Eberthó de la fiebre tifoidea, á menudo de difícil reconocimiento en el agua, aun en tiempo de epidemia. Sigue en orden de importancia, el vibrión colérico hallado en las corrientes públicas de agua durante las epidemias. También se han encontrado las bacterias vulgares de la supuración, como el estafilococo y el estreptococo. Por fin, se observan las bacterias del carbunclo y del tétanos. Generalmente los microorganismos no se desarrollan bien en el agua y dejan de reproducirse en ella, á no ser que se trate de aguas estancadas y abundantes en materias orgánicas descompuestas. Muchas veces tiene lugar la reinfección por el suelo ó por el lecho del río.

El agua tiene diferentes condiciones higiénicas, según su procedencia. La de lluvia contiene partículas de polvo y microorganismos, además de numerosas combinaciones nitrogenadas y sulfuradas. No siempre podrá considerarse como un agua pura y sana. El agua de nieve es más abundante aún en materias que la impurifican. Los manantiales tampoco dan una absoluta garantía de sanidad del agua. Esto ocurre, sobre todo, después de lluvias abundantes que arrastran el limo del terreno y vuelven el líquido turbio ú opalescente. La infección es más probable aún en los manantiales de las ciudades por cargarse el terreno en que asientan aquéllos de materias de desecho y gérmenes infecciosos. El agua de río, generalmente ligera y rica en oxígeno, contiene siempre materias orgánicas en suspensión. Muchas veces queda impurificada por las aguas de desecho, particularmente cuando pasan cerca de ciudades populosas; pero en ellas tiene siempre lugar el curioso fenómeno de la *autopurificación*. Por la acción de la luz solar, del aire y de los organismos vegetales, principalmente algas, las aguas de los ríos se purifican ellas mismas en virtud de la destrucción de las materias orgánicas que las infectan. Si no existiera la autopurificación de las aguas en la naturaleza serían impotables las de la mayoría de los ríos que atraviesan países muy poblados. Pero esto sólo es posible hasta cierto grado de infección, particularmente cuando la distancia es corta entre el lugar donde se impurifica el agua y aquel en que se consume. En general, el agua de río es de escaso valor en higiene. Peor aún es la de pozos, que se expone á múltiples infecciones, especialmente cuando los pozos se encuentran cerca de habitaciones humanas. En primer lugar pueden recoger el agua de lavados y baldeos por una disposición viciosa ó mal resguardada del recipiente; además, la permeabilidad del terreno puede traer comunicaciones con las letrinas ó hasta con cementerios. No olvidemos tampoco la impurificación por el agua de lluvia. Los lagos de agua dulce la ofrecen muy pura en general. En cambio, el agua de charcos recoge toda clase de materias en descomposición y de microorganismos. Por lo demás, esta clase de agua ofrece poca importancia en higiene, porque raras veces se bebe.

Como es muy difícil, en ocasiones, impedir la infección del agua, se ha tratado de purificarla antes de beberla. Para ello se ha recurrido á diversos procedimientos. Uno de los más clásicos es la ebullición, mediante la cual, á la vez que se desprenden los gases del agua, se precipitan las sales disueltas á expensas del anhídrido carbónico, y en parte también las substancias orgánicas, muriendo los microorganismos, y aun sus esporos. Hay diferentes aparatos destinados á este objeto. Uno de los mejores consta de un recipiente y un tubo que, por una ingeniosa disposición, acaban por llevar el agua á una tubería donde sólo alcanza 5° más de los que tenía al entrar. También se ha recomendado la congelación para purificar el agua. Pero el procedimiento no es seguro en modo alguno, porque la mayoría de las bacterias patógenas resisten, sin morir, temperaturas muy bajas.

La purificación química se ha puesto en práctica por diversos procedimientos. Se ha recomendado añadir cal al agua; pero la impotabilidad resultante por la acción del hidrato cálcico disuelto, es un inconveniente que basta para condenar este método. El alumbre ó el sulfato de aluminio añadido al agua no da tampoco grandes resultados, pues la clarificación es muchas veces incompleta, quedando el agua cargada de sales de aluminio que le dan un sabor ingrato. La agitación del agua con bromo ó con cloroformo no ha tenido más éxito que los métodos anteriores. Se ha recurrido también á los procesos de oxidación, y en este concepto se ha alabado el hierro, que obraría rápida y completamente aun en las aguas más impuras. El hierro se usa en forma de esponja ó bien acudiendo al aparato purificador rotatorio. El permanganato potásico y el permanganato alúmino-calcáreo de Lepeyrère, parecen buenos esterilizantes. Lo mismo diremos del ozono, que ha sido muy celebrado por Roux, habiendo sido aplicado modernamente en grande escala.

El procedimiento más común para purificar el agua es la filtración empleada en gran escala para las necesidades de las grandes urbes. Su objeto primordial es detener las bacterias, aunque también se propone separar cuerpos extraños, particularmente después de las lluvias. El material más usado es la arena en capas estratificadas y cada vez más tupidas. El aparato es impermeable en su fondo y comunica, mediante un conducto, con un depósito adonde va á parar el agua ya filtrada. El tiempo de filtración, variable según la naturaleza del agua, oscila entre ocho y cien días. En todo caso importa mucho la velocidad con que pasa el agua. Se calcula, en general, que un metro cuadrado de superficie puede suministrar cien litros de agua potable por hora. Hay que advertir que la filtración, mediante la arena,

sólo puede separar un tanto por ciento determinado de las bacterias del agua, pero que no puede eliminarlas todas. Por lo tanto, es nociva la práctica de

FIG. 4

Filtro de carbón plástico para uso doméstico

utilizar cualquier clase de agua creyendo que siempre la filtración la convertirá en potable. Una instalación de este género puede verse en la lámina adjunta AGUA (ABASTECIMIENTO), II, figura 3.

Se ha propuesto substituir la arena por arenisca artificial, que tiene la ventaja de limpiarse más fácilmente. De todos modos el filtro debe examinarse á menudo, pues los peligros de su impurificación son constantes.

Los métodos químicos de saneamiento del agua no son aplicables sino por excepción, v. gr.: el hierro en las aguas cenagosas. El agua de los pozos y de las cisternas necesita también purificarse. Para este fin se acude, en los primeros, á un tubo de arcilla con arenisca ó carbón. En las cisternas es clásico el procedimiento veneciano con sus recipientes filtrantes por donde penetra el agua á través de pequeñas hendiduras. V. lám. AGUA (ABASTECIMIENTO), I, figuras 1 y 2.

Para usos domésticos se ha recomendado el filtro de carbón plástico con un tubo que recoge y da salida al agua (fig. 4 del texto). Con este aparato no se retiene sólo la arcilla, sino que se impide el paso de las bacterias.

También puede acudirse al llamado filtro de Förster (fig. 5 del texto), que es de arenisca fina en forma de cilindro hueco cerrado inferiormente. El líquido filtra por todas las paredes del receptáculo y se reune en el espacio que le separa de la caja común de cubierta, saliendo por un tubo de la parte inferior del aparato.

El método más común y vulgarizado es el de la bujía de arcilla que Chamberhand ha adaptado en determinada forma á la filtración del agua (figura 6 del texto). Consta esencialmente de un vaso cilíndrico de arcilla fina y blanca, enfundado en otro de arcilla vidriada. El agua sale por la extremidad inferior.

El filtro de Brokefeldt se fabrica con tierra de infusorios quemada. El de Brecer, llamado también de *micromembrana,* está constituído por una red metálica fina que va forrada de asbesto. Este aparato parece preferible á todos los de arcilla.

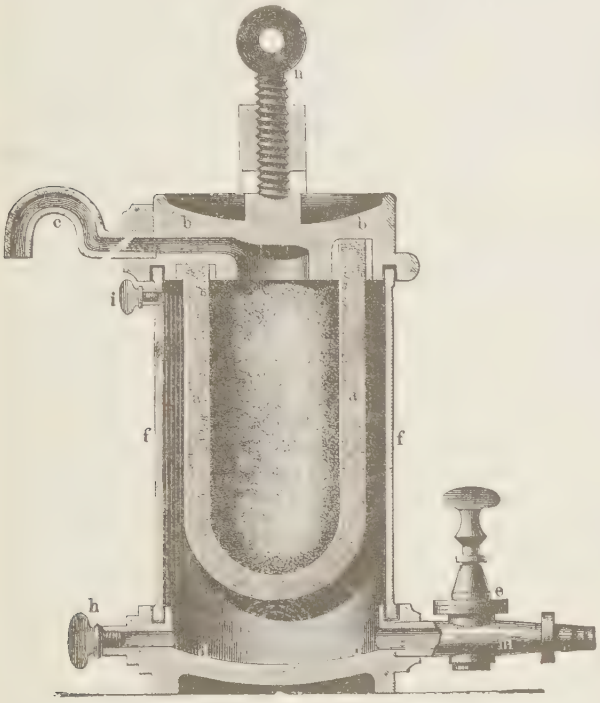
No sólo la calidad, sino la cantidad del agua, es importante en higiene. Si consideramos sólo la destinada á la bebida, no vemos que se requiera mucha. De tres á cuatro litros diarios por individuo entre bebidas y jugos, es el tipo que se fija en las travesías marítimas. Pero el agua no se destina sólo á la bebida, sino al lavado personal y la limpieza pública. De aquí el gran caudal que se necesita en las urbes populosas. En éstas la cantidad necesaria varía entre 50 y 100 litros por día y persona. En las ciudades se cuenta como término medio de 125 á 150 litros cuando existe canalización. Naturalmente que el consumo viene determinado en gran parte por circunstancias climatológicas.

Las aguas contaminadas infiltradas en los terrenos habrían infectado bien pronto los subsuelos, si no hubiera procesos naturales de depuración. En general, puede decirse que las aguas son tanto más puras cuanto más tiempo hayan permanecido en el subsuelo. Los factores que intervienen en la depuración son físicos, químicos ó biológicos; en esta depuración se destruyen, ó se modifican profundamente los microbios, las materias orgánicas y el amoníaco. Naturalmente que los primeros son los que más nos interesan.

La filtración, que depende en último término de la fuerza adhesiva, varía según los terrenos. Los mejores, en este concepto, son los arenosos. No perecen con ella las bacterias, pues reviven aún en un medio de cultivo apropiado. Sin embargo, para los fines de la práctica corriente, esto es lo que basta. Es muy probable que contribuya también á la purificación de las aguas subterráneas, la presencia en el terreno de cuerpos radioactivos; la experiencia ha demostrado la radioactividad de muchas de dichas aguas, y está comprobado que las emanaciones radioactivas destruyen la vida de los microorganismos. Esto, sin embargo, no puede ocurrir por igual en todos los suelos, puesto que en los terrenos llamados de sedimento la radioactividad es muy débil. Otros medios de depuración de las aguas vienen representados por la decantación y la agitación. La primera es una modificación grosera de la filtración. Por el simple reposo y al cabo de un tiempo más ó menos largo, los microbios se reunen en el fondo de las cavidades propias de los terrenos agrietados. Este fenómeno no es sensible más que en las aguas muy turbias y cargadas de gérmenes. Como la precipitación de estos últimos no se efectúa sino muy lentamente, la depuración por dicho medio en ningún caso puede considerarse completa.

Para obtener un agua higiénicamente pura y destinada á la bebida, es preciso tomarla de fuentes ó pozos de montaña. A pesar de la permeabilidad de las rocas, las probabilidades de infección son muy lejanas, por la ausencia de aglomeraciones humanas y de cultivo intensivo en su vecindad. En general, basta conocer la dirección de las aguas. Si hacia la parte superior de la corriente no hay explotaciones agrícolas ni viviendas humanas, puede declararse potable el agua, á no ser que el análisis demuestre la presencia en ella de principios minerales que le quiten esta cualidad. Sin embargo, el agua de las montañas puede venir impurificada por gérmenes del aire y por los de las capas superficiales del terreno, si la

filtración á través del subsuelo es insuficiente. Esto puede investigarse inmediatamente después de las lluvias, no siendo necesario acudir á un análisis bacteriológico complicado; basta con investigar la presencia de una bacteria que sea difícil confundirla



Filtro de Förster

a, *a*, cilindro hueco; *b*, *b*, tapa de hierro colado; *d*, *d*, pie de hierro; *n*, tornillo; *g*, tuerca; *c*, *m*, llave y tubo de entrada, *r*, tubo de salida; *h*, *i*, llaves de limpieza.

con otra. La preferida es el *Bacterium coli communis*, muy frecuente en la superficie del terreno, y que no indica siempre una impurificación del agua por las letrinas ó estercoleros, sino el arribo de aguas superficiales, no del todo puras, al nivel del agua subterránea. En cambio, cuando aquélla se pone turbia ó cuando la pululación microbiana es excesiva, puede asegurarse que hay un mal funcionamiento del filtro natural, representado por el terreno. El *Bacterium coli* vive poco en el agua y es muy raro en los residuos arcillosos de los conductos. Cuando aumenta, después de una lluvia, en las fuentes ó pozos de la región, es de temer que el agua venga contaminada por estiércol ó materias fecales.

El análisis químico no siempre dará garantías suficientes cuando se trate de reconocer el agua que se utiliza para una aglomeración humana. Un pueblo que contenga enfermos de fiebre tifoidea es un peligro serio para los que recogen más abajo sus aguas. Sin embargo, el análisis químico no nos daría la más leve indicación del peligro. Es preciso, para apreciar la calidad de un agua, conocer su perímetro de alimentación y el grado de depuración que el suelo puede efectuar en las aguas infectas. Aquí pueden presentarse dos casos, según que el pozo esté situado ó no en el trayecto del agua subterránea.

En el primer caso, puede asimilarse aquél á una fuente subterránea. Entonces el análisis químico puede proporcionar útiles indicaciones, cuando el gasto en la corriente sea escaso. En general, es fácil reconocer una corriente subterránea, descendiendo al fondo del pozo y asegurándose de que el agua está animada de cierto movimiento. Para esto lo mejor es servirse de flotadores (V. Aforos), que se sumergen hasta 15 cm. en el agua y acaban en su base por cabos sueltos de hilo que no llegan al fondo del pozo. Si á cierta profundidad hay circulación en el agua, se ve cómo los hilos abandonan la posición vertical para adoptar la oblicua. Los flotadores de superficie y los lastrados se mueven cuando la circulación se manifiesta en la superficie del agua. Para el análisis químico, la muestra se tomará allí donde más se haga sentir la corriente. En la prática se deja á una distancia igual del fondo del pozo y la superficie del agua. Las impurificaciones que nos revela el análisis químico pueden resultar de un origen lejano ó próximo al pozo. Es muy útil saber dónde se encuentran. Lo mejor es examinar todos los puntos sospechosos y asegurarse de si comunican ó no con el agua; en algunos casos es posible averiguar con certeza la comunicación entre dos corrientes de agua, echando en la superior cierta cantidad de fluoresceína y examinando después el agua inferior á fin de ver si presenta la fluorescencia verde característica de dicho cuerpo. Este puede usarse también para averiguar si un agua puede contaminarse recibiendo filtraciones de estercoleros, letrinas, etc., para lo cual se echa en éstos una cantidad bastante grande del cuerpo en cuestión (unos 100 gramos para cada 10 m. de distancia) y se examina luego el agua.

Cuando el pozo no está situado directamente en el trayecto de la corriente subterránea, el análisis químico podrá ser también de utilidad. En efecto, en este caso no hay renovación, sino cuando al agotar el agua se provoca la salida de nuevas cantidades procedentes de la subterránea. Si durante algunos días no se extrae agua, la que hay en el pozo se estancará, cargándose por infiltración de las materias sospechosas ó infectas. De este modo, dos muestras de agua, sacadas en dos días diferentes, nos ofrecerán una riqueza en sales muy distinta. La más reciente será también la más mineralizada. Cuando la infiltración es tan lenta como escasa, hay que esperar más tiempo á sacar muestras del agua para el análisis.

Fig. 6

Bujía Chamberland de porcelana

a, arcilla fina y blanca; *b*, orificio de salida; *c*, tubo de porcelana.

Para completar esta sección del artículo Agua, V. Bacteria, Cólera, Desagüe, Filtración, Filtro, Fiebre tifoidea, Hidrotimetría y Pozo.

Bibliogr. Wolffhügel, *Handbuch der Hygiene* (1882); Lueger, *Die Wasserversorgung der Städte* (Darmstadt, 1890); Blanchard, *Les parasites intro-*

duits par l'eau. en la *Revue d'hygiène* (París, 1890); Arnold, *L'eau et les bacteries,* íd., id. (1887); Reichardt, *Grundlagen zur Beurteilung des Trinkwassers* (Halle, 1880); Max Rubner, *Tratado de Higiene* (publicado por la casa Espasa, Barcelona); Courmont, *Précis de Bactériologie:* Koch, *Mitteilungen aus dem Kaiserliche Gesundheitsamte;* Ilugge, *Die Mikroorganismen* (Leipzig, 1896); Irankland y Marshall Ward. *Reports on the Bacteriology of Water,* en los *Proceedings of the Royal Society,* t. LI; Ablott, *Principles of Bacteriology* (Londres, 1899); Marshall Ward, *Japers on Bacteria of the river Thames,* en los *Annales of Botanics,* t. XII y XIII.

V. — Aguas utilizables

En los artículos Abastecimiento de aguas, Acequias, Canales, Canalización, así como en la palabra Hidrología, podrá verse todo lo concerniente al estudio del agua en su estado natural y su obtención y conducción á las ciudades para aprovechamientos domésticos; réstanos aquí hacer algunas consideraciones sobre las condiciones de potabilidad según sea su origen antes de destinarse á dichos usos.

Los depósitos de agua en la naturaleza, de los cuales nos aprovechamos, se presentan de diversas maneras y en un círculo eternamente renovado. Por la acción del sol se evapora el agua del mar, de los ríos y lagos; condensándose el vapor de agua cae á la tierra en forma de lluvia, nieve, granizo, rocío ó niebla. Al caer sobre el suelo, una parte del agua meteórica se convierte en vapor, otra se filtra en el terreno y sale de nuevo á la superficie en forma de un manantial para constituir, con el resto del agua meteórica, arroyos y ríos, que se dirigen hacia el mar, comenzando de nuevo el círculo.

Agua de lluvia. Esta, en su condensación y caída, arrastra y disuelve gases, sales y substancias orgánicas. Según el análisis que Péligot hizo del agua de lluvia, se encuentran en disolución en un litro de agua 23 cm.^{3} de gases, 2,4 de ácido carbónico y 20,6 de una mezcla de oxígeno y nitrógeno, en la proporción de 32 por 100 del primero y 68 por 100 del segundo, y esta cantidad varía con la temperatura y la presión. V. Agua meteórica.

De dos maneras puede conseguirse que el agua de lluvia sirva para la provisión doméstica: estableciendo pequeñas *cisternas* ó aprovechando el *agua de las montañas.* En las cisternas, el agua de lluvia, que cae sobre el techo, es conducida hacia una fosa de mampostería impermeable, y desde ella es destinada para los usos domésticos. Para recoger el agua, son más propios los techos de pizarra y metálicos, así como los tejados, pero no los techos de madera, paja, palma, etc. El agua resulta generalmente muy sucia y conviene filtrarla antes de llegar á la cisterna; además, no empieza á recogerse en ésta el agua hasta después que ha llovido ya algún rato, porque las primeras aguas arrastran consigo toda la suciedad de los tejados. La cisterna ha de ser por completo impermeable al agua; debe estar separada de la casa y en un lugar sombrío. El agua, antes de llegar á la cisterna, debe atravesar una caja en donde se deposita el limo y la masa principal de las partículas que arrastra. Los tubos de plomo no deben ser empleados como conductores. A veces se emplean en las cisternas, como, por ejemplo, sucedía antes en Venecia, disposiciones de filtración consistentes en gruesas capas de arena, que debe atravesar el agua antes de que penetre en las cisternas. En la lám. Agua (Abastecimiento), I. figs. 2 y 3, se ve la disposición de una cisterna de Venecia. Es un hoyo de 4 m. de profundidad, con un depósito en medio lleno de arena y revestido de madera de encina ó de obra y de tierra apisonada. El agua, llevada por cañerías, va á parar por junturas abiertas á la parte baja del pozo, de donde es aspirada luego mediante bombas. De tiempo en tiempo el pozo debe limpiarse. Cuando se trata de aprovechar el agua superficial que desciende de las montañas, se cierran por medio de diques transversales, en un lugar estrecho, los valles, produciéndose así depósitos de agua. (V. Pantanos.) Así se logra reunir una cantidad más ó menos grande de agua, procedente de las lluvias, que puede aprovecharse para usos domésticos en tiempo de sequía. El agua procedente de las montañas es por lo regular potable. Si los recipientes en que se almacena son lo bastante hondos, la temperatura del agua en el fondo de los mismos permanece constante durante todo el año; 12 m. de profundidad bastan ya para que el agua tomada del fondo tenga una temperatura casi igual en verano y en invierno, próxima á la temperatura media anual de la región.

Agua telúrica. El agua meteórica que cae en la superficie de la tierra, penetra una parte en el suelo y se hunde en él profundamente hasta que alcanza una capa impermeable, sobre la cual se desliza para ser elevada artificialmente por medio de pozos ó salir al exterior en forma de fuente. Con la penetración en el terreno comienza una serie de nuevos procesos y transformaciones en la composición del agua de lluvia subterránea. Las capas superiores del terreno retienen por absorción principalmente aquellas substancias que sirven con ventaja para el crecimiento de las plantas; pero, además, absorben también todas las *partículas suspendidas* y los microorganismos. Así, pues, quedan retenidas en el terreno de cultivo, ante todo, los compuestos de amoníaco, el ácido fosfórico y las sales de potasio; pero el agua retiene también otras substancias que se hallan en el terreno; del aire del suelo se substraen grandes cantidades de anhídrido carbónico y al mismo tiempo desaparece el oxígeno absorbido por el agua, gastándose en el suelo para la oxidación de las materias orgánicas é inorgánicas. La cantidad de anhídrido carbónico del agua es una condición principal para disolver los componentes minerales del suelo. El agua que contiene anhídrido carbónico disuelve sales, como, por ejemplo, los carbonatos térreos y los carbonatos ferroso y manganoso, en forma de bicarbonatos fácilmente solubles. Aun los silicatos alcalinos y térreos, que en forma de arcilla y feldespato existen en parte solos, en parte como componentes del suelo, experimentan (á pesar de la resistencia que ofrecen á los reactivos más enérgicos), bajo la acción del agua cargada de ácido carbónico, profundas transformaciones por las cuales los álcalis y la sílice pasan á la forma soluble.

Los sulfuros de hierro se transforman también, por la acción del ácido carbónico, en bicarbonato ferroso é hidrógeno sulfurado.

Aguas de fuente. Cuando el agua cae en forma de lluvia, penetra en los terrenos permeables formando grandes depósitos y se infiltra hasta la superficie de la tierra. Los terrenos primitivos é ígneos son ricos en aguas termominerales, mientras que los secundarios son, por su situación y estratificación, los

más á propósito para que se filtren las aguas exentas de sales y muy potables. De manera que la composición de las aguas de fuente puede saberse con alguna verosimilitud por la naturaleza del terreno. Las aguas procedentes de grandes alturas y que se han filtrado á través de terreno silíceo ó porfírico, son en general escasas de sales y mal aireadas. Las aguas que filtran á través de capas de caliza pura ó mezclada con sílice y con vegetales en la superficie, tienen en disolución carbonato cálcico disuelto á beneficio del ácido carbónico, así como pequeñas cantidades de sílice, de cloruro sódico, de magnesio y de sulfatos, que se encuentran siempre en los terrenos estratificados. Si la lluvia cae en tierras cubiertas de vegetales, las aguas encuentran materias orgánicas, fosfatos, sales amoniacales, nitratos, etc.; pero cuando el terreno tiene grandes bancos de yeso ó de sal gemma, el agua se carga de un exceso de sulfato, de cloruro sódico, de sales de hierro, de materias orgánicas, sulfuros, etc., y puede convertirse en un agua no potable. La mayoría de las aguas de fuente son extremadamente variables en su caudal. Como durante el estío, que es cuando se necesita más el agua, es el tiempo en que aquéllas manan menos, las ciudades difícilmente pueden recurrir á este medio de abastecimiento de aguas. De aquí la necesidad de recurrir á aguas subterráneas ó aguas de río. Las fuentes vienen en pendiente ó ascienden verticalmente. Para protegerlas del frío y de la impurificación por aguas superiores, se recurre á las cámaras, depósitos ó pozos de fuente, donde se reserva cierta cantidad de arena y se instalan cañerías de desagüe y rebosamiento. Las figuras 3 y 4, de la lámina Agua (Abastecimiento), I, representan una cámara para manantial. Está dividida en tres compartimientos. En el primero afluye directamente el agua, del cual pasa por decantación al segundo compartimiento en que hay un filtro S, atornillado al tubo colector H. El tubo R con la llave G puede tomar el agua directamente del fondo del primer compartimiento. El agua de filtración se evita con una cubierta protectora de arcilla que la mantiene lejos de la fuente y la lleva aparte por una cañería L.

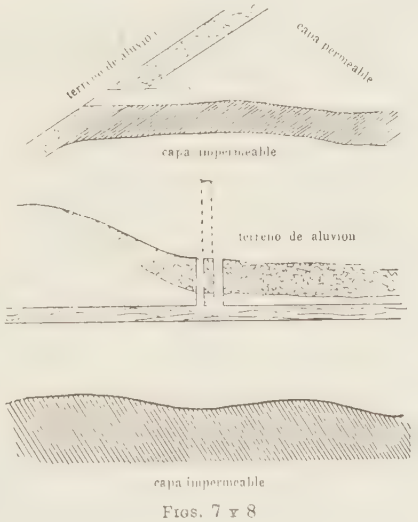
No siempre se obtiene pura el agua de los manantiales, especialmente la que mana después de una lluvia torrencial, que arrastra el limo del terreno y lleva consigo partículas de barro que hacen el agua opalescente ó turbia. Las aguas ferruginosas depositan con el reposo un sedimento rojo, compuesto de hidrato de hierro. Pero aún más frecuentemente la causa de las impurezas de los manantiales reside en sus pésimas condiciones sanitarias. Por la extensión de las ciudades sobre un terreno en que existen manantiales, por cargarse ese mismo terreno de materiales de desecho, sucede que una parte de los componentes que impurifican y sus productos de descomposición se lavan y se mezclan con el agua, tanto los compuestos orgánicos como los organizados (microorganismos). Frecuentes compañeros del agua impurificada de esta manera son el amoníaco, el ácido nítrico y el cloruro sódico.

Las aguas de fuente, á causa de su potabilidad y frescura, son muy buscadas para el consumo, y como bajo el influjo de los progresos realizados en hidrología y en higiene, se han perfeccionado los métodos rudimentarios antes usados para su aprovechamiento, es conveniente dar aquí una idea de los procedimientos actuales.

El procedimiento antiguo, que consistía en limpiar bien el emplazamiento de una fuente, rodeándola de una caja de mampostería, de la cual partían las cañerías de conducción, es defectuoso, pues no evita el que las aguas superficiales puedan filtrarse, contaminando la fuente, en el trayecto que media entre el punto de emergencia en la superficie del suelo y el yacimiento geológico de la capa de agua, de la cual se origina la fuente. La precaución aconsejada por M. Belgrau, que cree suficiente para evitar toda contaminación, consiste en hacer que el nivel de la fuente sea superior al de las aguas vecinas, lo cual, sin embargo, no da suficientes garantías de evitar toda contaminación del agua.

Hasta hoy día la cuestión del aprovechamiento racional de las fuentes, sólo se ha estudiado para las aguas minerales. En 1899 M. de Launay exponía la idea de que los mismos procedimientos que se emplean para el alumbramiento de aguas minerales debían emplearse en las aguas potables, estudiando su yacimiento geológico. Consideremos, por ejemplo, una fuente de nivel, brotando de una ladera. En la mayoría de los casos, el subsuelo geológico está cubierto de detritus y materiales sueltos, entre los cuales circula el agua de la fuente antes de salir á la superficie, de modo que el punto de emergencia está más bajo que la superficie superior de la caja impermeable que retiene el agua que alimenta la fuente; de aquí que las aguas superficiales, sobre todo en tiempo de lluvia, se mezclen con las de la capa subterránea, contaminándolas. Dedúcese de esto que una obra racional para el alumbramiento de aguas, debe consistir resueltamente en este caso en una galería horizontal cuya base se encontrara en la parte superior de la caja impermeable, que retiene el agua subterránea.

Si consideramos una fuente de *thalweg* (figs. 7 y 8), el agua saldría á luz generalmente á través de la



Figs. 7 y 8

Alumbrado del agua de una fuente

capa de aluvión que guarnece el *thalweg*, y habrá que ir á buscarla, mediante tubos ó un pozo vertical cimentado, hasta su yacimiento geológico.

Las aguas que alimentan estas fuentes, se encuen-

tran frecuentemente en las grietas de terrenos calcáreos. Existe entonces en éstos una zona de recorrido principal de las aguas subterráneas, en que éstas, disolviendo la tierra calcárea, terminan por formar grandes depósitos subterráneos. Si uno de estos depósitos llega á comunicarse con el *thalweg*, el agua que procede de un punto de mayor nivel, sale por esta comunicación hasta la superficie del suelo en forma de fuente.

Puede, sin embargo, darse el caso de que el pozo practicado no encuentre la grieta por donde circula el agua subterránea, y habrá necesidad de completar la obra con una galería que, partiendo de la base del pozo, sea perpendicular á la dirección de las grietas del terreno.

Se comprende fácilmente por las anteriores figuras, que por regla general es posible alumbrar una fuente de nivel en un lugar más alto que su punto de emergencia; pero no es posible aumentar su caudal de agua; mientras que en las fuentes de *thalweg*, el caudal puede aumentarse mucho con sólo bajar el plano del agua en la obra de alumbramiento; sin embargo, esto debe hacerse con grandes precauciones, pues si el nivel del agua en la obra fuera inferior á la de las aguas superficiales vecinas, sería de temer que éstas se filtraran á través de los aluviones hasta el yacimiento geológico de la capa de agua que alimenta la fuente, pudiendo así contaminarla.

La aplicación de estos principios ha permitido aprovechar para el consumo público algunas fuentes que brotan en medio de terrenos pantanosos, ó en terrenos de turba, y á través de un espesor considerable de aluviones, en condiciones tan desfavorables, que las juntas locales de higiene han creído ser completamente imposible el utilizarlas.

A título de ejemplo, citaremos las obras realizadas para alumbrar algunas fuentes para el abastecimiento de la ciudad de París, en las regiones de Loing, de la Vanne. Estas son dos fuentes de *thalweg*, que brotan en terrenos cretáceos agrietados.

La figura 9 muestra un alumbramiento hecho por perforación, y la figura 10, hecho por galería. Cuando

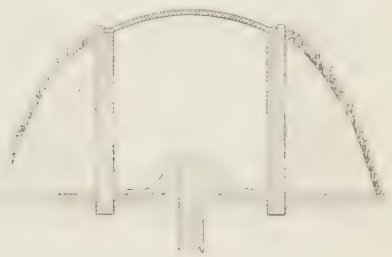


Fig. 9

Alumbramiento por perforación

el terreno es arenoso, hay que evitar el que se riegue la fuente, sirviendo como ejemplo la disposición empleada en la fuente del valle de Eyb (Wurtemberg). En la parte más honda de la cámara se ha dispuesto un macizo de piedras y cantos rodados, de manera que detengan la arena. Por otra parte, la cámara está dividida en tres compartimientos, separados entre sí por pequeños muros. El agua pasa del uno al otro y deposita la arena que lleva. Estos compartimientos, pues, sirven de cajas de decantación. La conducción de las aguas arranca del último.

Cuando es menester reunir en uno solo el caudal de varias pequeñas fuentes cercanas, lo mejor es construir una galería hasta llegar á la capa de agua subterránea en donde tienen su origen.

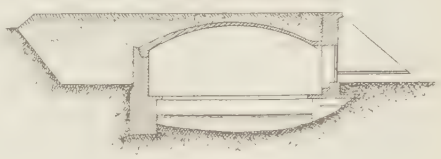


Fig. 10

Alumbramiento por galería

Agua de pozo. Hay dos clases de pozos: los pozos de agua telúrica y los pozos artesianos. El agua telúrica es extraída por medio de pozos propiamente dichos, ó de tubos. La experiencia ha enseñado que, debajo de la primera capa de agua telúrica alcanzada, existe una segunda capa acuífera, y, á veces, una tercera. Tan pronto como en una de estas perforaciones se introduce una vena líquida, alimentada por un depósito situado más arriba, sale el agua por la abertura. Estos son los pozos denominados *artesianos*. (V. esta palabra.) En los pozos propiamente dichos (pozos anchos) se impurifica á veces mucho el agua. A la verdad, allí donde se ha evitado siempre la impurificación del suelo y la del agua telúrica que alimenta á los pozos, el agua puede aproximarse, en sus cualidades, á la de un manantial puro. Los pozos artesianos, y principalmente los hondos, dan, por lo general, un agua limpia y sana. Los pozos hondos, ó las perforaciones en las areniscas rojas, en las formaciones oolíticas ó cretáceas, suministran, por lo común, agua abundante, casi siempre procedente de capas superiores del terreno, puesto que estas rocas pueden filtrar con facilidad el agua y ésta se reune profundamente en el suelo, constituyendo grandes depósitos. El agua que atraviesa con lentitud por gruesas capas de rocas porosas, aireadas y por tierra, alcanza un alto grado de pureza. Otras propiedades diferentes presenta el agua de pozo, que procede del subsuelo de una ciudad. Estos pozos superficiales, que por regla general sólo tienen una profundidad de 4 á 8 metros, lo más 15, se impurifican casi de continuo por los residuos orgánicos y las aguas de desecho. Las substancias de desecho, infiltradas incesantemente en el suelo durante muchos años, son conducidas á la profundidad, y se unen, en estado de disolución, al agua del pozo; á menudo caen directamente dentro de los pozos líquidos que filtran del estiércol é inmundicias, á causa, por regla general, de un cierre insuficiente de los estercoleros, letrinas, etc. Los compuestos solubles, cloro, amoniaco, etc., están entonces en gran cantidad. Casi nunca falta el ácido nítrico, y casi siempre existe la mitad más de cloruros alcalinos. La cantidad de ácido nítrico es frecuentemente tanta que, calentando el agua, se desprenden en gran cantidad vapores de ácido nitroso. Por esto modernamente se prescinde de los pozos ordinarios para atender á la necesidad de agua de las ciudades. En cambio, las aldeas, los pueblos pequeños, los edificios aislados, las cárceles, los manicomios, fábricas, etc., no tienen más remedio que proveerse de agua de pozo. Este debe estar protegido en su totalidad contra las impurezas que pueden penetrar por los lados ó por la

parte superior. Los paredes del pozo deben tener un espesor tal, que se haga imposible la penetración de las aguas que proceden del exterior. Para esto deben emplearse ladrillos vidriados ó azulejos. También pueden protegerse los pozos contra las impurezas del exterior mediante un revestimiento interior de ½ á 1 m., hecho con arcilla humedecida. Para que el agua se conserve limpia y para evitar que llegue hasta ella el polvo atmosférico y las impurezas de la superficie, el pozo debe tener un brocal, y éste hallarse cubierto por una caja que sobresalga lo suficiente y que esté protegida de un modo apropiado. La abundancia de un pozo puede ser determinada midiendo la altura del nivel á que queda el agua después de extraída en parte mediante una bomba; también se mide el tiempo durante el cual el agua vuelve á alcanzar su primitiva altura. Debe, no obstante, hacerse constar que la abundancia de un pozo, en diferentes y en distintas circunstancias, sufre importantes oscilaciones. Por término medio, 1 m.² de superficie suministra de 50 á 60 litros de agua por minuto. El pozo debe estar libre y alrededor, enlosado y provisto de un desagüe regular. Las canales, los tubos de desagüe y otros semejantes, nunca han de estar en la proximidad del pozo. El agua primeramente extraída con la bomba, se deja siempre correr, sin utilizarla. Cuanto más tiempo hace que el pozo está fuera de servicio, tanta más agua debe ser sacada antes de aprovecharla de nuevo. La cavidad del fondo del pozo no debe ser demasiado grande, á fin de que se impida en lo posible la estancación del agua y de que pueda lavarse rápidamente por medio del agua telúrica que entra de nuevo. Los pozos ordinarios se utilizan también muchas veces para la provisión central de agua, y á este fin deben escogerse siempre subsuelos sobre los cuales no haya edificios, libres de toda clase de impurezas, prados ó bosques. Modernamente se han recomendado mucho los *pozos de tubos* (V. esta palabra). Estos pozos (pozos de Abisinia, llamados también *Rammrohren*, tubos Norton), en su forma más sencilla, constan de tubos de hierro forjado, que tienen en uno de sus extremos una punta de acero y en la parte superior de ésta unas perforaciones que comunican con el tubo de hierro, cubiertas por una tupida red de alambre de cobre. Los tubos se introducen en el suelo, añadiéndose uno ó varios, según las necesidades, para introducirlos más hondo. Como el terreno no se revuelve por las excavaciones, cual en los pozos ordinarios, fácilmente puede recogerse el agua en tubos limpios, libres de gérmenes, tan pronto como se ha penetrado en las capas más profundas del suelo. También, cuando se ha de proveer de agua á una ciudad, se ha aplicado dicho sistema, estando en uso en Francfort. En otros casos, ora se introducen en el suelo muchos tubos, unidos entre sí formando uno solo, y el agua se extrae mediante una bomba, ora se meten á la profundidad de 28 á 35 m. muchos tubos de 10 á 15 cm. de diámetro. Es de una especial importancia escoger el sitio en que se ha de emplazar el pozo, sea ordinario ó de tubo. La extensión, la vertiente, [illegible] aspiración más ó menos profundo y válvula de reten-

[illegible] terrenos hasta gran profundidad es preciso adoptar un tubo simple de conducción de 5 á 7 cm. de diámetro, que se lleva á la profundidad necesaria para que el agua salga fresca y libre de bacterias [V. lám. Agua (Abastecimiento). I, figuras 5 y 6], á cuyo fin se adapta un cesto filtrante interior cubierto de gasa fina que puede recogerse luego y con él la arena depositada en el fondo. Las pequeñas fuentes de tubo llamadas abisinias, americanas ó de Norton son de 25 á 75 mm. de ancho en cada uno de aquéllos, que se hunden ó atornillan en el suelo. Se utilizan para el alumbramiento transitorio ó preliminar de aguas, ya en pequeña, ya en grande cantidad.

Agua de río. El agua meteórica que no se filtra á través del terreno y que no se evapora, corre por cauces inclinados, formados por el mismo suelo, y arrastra consigo partículas de éste; poniéndose en contacto con superficies de aire y de suelo siempre nuevas, toma de estas superficies componentes terreos y atmosféricos y se desprende de otros á la vez. Se mezcla, además, con el agua que fluye de los manantiales ó llega directamente al agua telúrica subterránea, y además con el agua que resulta de la nieve que se deshace y de la lluvia. Cuando se desliza lentamente, se depositan sedimentos y se modifica de una manera inconcebible en virtud de transformaciones continuamente variables. Las corrientes de agua que se encuentran entre sí, se unen para formar los arroyos, ríos y torrentes. A causa de las distintas clases de aguas de ríos y arroyos, no puede darse como absoluta para todos los casos una composición determinada del agua de estas corrientes. En general, sólo puede decirse que, cuanto más se aleja el agua del manantial, tanto más se desprende del anhídrido carbónico y tanto más pobre resulta, á causa de esto, en carbonatos alcalino-térreos. Por esto el agua de río es generalmente un agua ligera y rica en oxígeno. Un río conduce siempre consigo diferentes cantidades de materias de naturaleza inorgánica en suspensión, según la velocidad de su corriente; por ejemplo: el Rhin, entre 17·5 y 20·5 partes por metro cúbico; el Ganges hasta 1.943. La *temperatura* del agua de río es muy variable con las oscilaciones de la temperatura atmosférica, y además, según las horas de sol, la profundidad y el color del agua y el color del lecho del río.

Las aguas al aire libre están facilísimamente expuestas á toda clase de impurificaciones debidas especialmente á la proximidad de las casas y de las fábricas. En ciertas circunstancias, la impurificación del agua puede ser, á la verdad, tan escasa, que no llega á ser notada ni por los sentidos, ni por las investigaciones químicas y bacteriológicas. Pero, generalmente, ya en el terreno donde existen manantiales, las deyecciones del hombre y de los animales van á parar á la corriente de un arroyo ó de un río. Los lugares próximos al río que lo limitan, resultan impurificados por las aguas de desecho. Como también las ciudades grandes y populosas se desaguan hacia los ríos, la calidad de esta agua es frecuente-

[illegible] escaso acarreo de agua, los bosques pueden también

ser una fuente de impurificación. Las escasas impurificaciones del agua del río por «aguas de canal y análogas», sólo pueden descubrirse bacteriológicamente; pero si la impurificación es en más alto grado, se averigua también mediante el análisis químico del agua. Mas hay impurificaciones que pueden reconocerse indudablemente por el color, el olor y por cualidades extrínsecas del agua. Un ejemplo de esto presentó el año 1810 el Sena en París. También se presentan *impurificaciones inorgánicas,* que hacen imposible la potabilidad del agua de un río; tal sucede, por ejemplo, con los cloruros en los ríos Saale y Elba. El agua del río presenta todas las gradaciones posibles de la impurificación; si el río no recibe grandes cantidades de materiales impurificadores, puede mejorarse el agua ó limpiarse por completo, principalmente en aquellos casos en los cuales sólo las materias orgánicas son las que producen dichas impurificaciones. Se presentan impurezas del agua del río completamente incomprobables cuando, teniendo las aguas un alto nivel, se escarba el suelo y cuando se llena todo el lecho del río.

El agua de río muy raras veces puede ser considerada, en su estado natural, como apropiada para el abastecimiento de una población. Pero la provisión de agua de río es tan cómoda, que muchas ciudades se sirven de ella todavía. Por regla general, en atención á los peligros que un agua de río impura puede determinar, se la somete á una purificación antes de entregarla al consumo. Pero si el agua de río ha de ser purificada para el consumo general, hay que tener muy en cuenta la circunstancia de que sólo poniendo el mayor cuidado y utilizando mecanismos apropiados es como puede lograrse la pureza del agua para que sea potable.

Las substancias que lleva el agua de río varían según la acción de las tierras que constituyen su lecho. El légamo y la tierra vegetal quitan al agua una parte de las sales en disolución. Esta acción se marca principalmente para el amoníaco y es mucho menor para la sosa. Entre los ácidos, la absorción es muy marcada, sobre todo para el ácido fosfórico; los cloruros no parece que sufran alteración. Existen notables diferencias según las tierras que atraviesan. La proporción de materias sólidas, es generalmente bastante grande, por lo que los reactivos acusan inmediatamente su presencia, sin que haya necesidad de concentrar el líquido. Mientras está comprendida entre 0'01 y 0'06 por 1,000 para las aguas de lluvia, se eleva de 0'05 á 0'016 para las aguas corrientes, sin que, por lo demás, influya esta cantidad de un modo sensible en la densidad. El siguiente resumen dará una idea aproximada del residuo hallado en un litro de agua de diferentes ríos. Las cifras se expresan en miligramos:

Loira, cerca de Firming	35
Ródano, en Lyón, en verano	107
Mosela, en Metz	116
Garona, en Tolosa	137
Saona, en Lyón	141
Irena, en Grenoble	188
Vesle, antes de Reims	190
Doubs, en Besançon	230
Rhin, en Estrasburgo	232
Escaut, en Cambray	294
Deule, antes de Silla	308
Tiber, en Roma	546
Jordán	1,052
Nilo	1,580

En el siguiente cuadro se exponen los resultados de los análisis practicados con las aguas que abastecen las ciudades de París, Barcelona, Sevilla y Madrid.

Substancias contenidas en un litro de agua	SENA (París)	MONCADA (Barcelona)	GUADALQUIVIR (Sevilla)	LOZOYA (Madrid)
Ácido carbónico	0lit.013	(Total) 143cm³		2cm³,0
Aire atmosférico	0lit.003			28cm³,0
Carbonato de cal	0gs.132			
Bicarbonato de magnesia	0gs.000			
» de potasa	»			
Sulfato de cal	0gs.020			
» de magnesia	0gs,010			
» de sosa	0gs,010	0gs,372	0gs,510	0gs.058
» de potasa	»			
» de estroncíana	»			
Cloruro de sodio	0gs,010			
» de potasio	»			
Nitratos alcalinos	Indicios			
Sílice	0gs.008			
Materia orgánica	Indicios	Indicios	0gs,027	0gs.02
Carbonato de hierro	»			
Total	0gs.240	0gs,372	0gs.537	0gs.078

Completando lo dicho en abastecimiento de agua, haremos notar la utilidad de los depósitos de altura, pues afluyendo el agua de un modo constante y siendo su consumo variable, es preciso restablecer el equilibrio mediante un depósito que regularice su consumo, reteniendo el agua cuando sobre, y la suelte cuando se necesite. Su volumen se determina por la cuantía y duración del consumo. Si ésta es de veinticuatro horas, el gasto de agua durante el día será del 6 ó 7 por 100, y el 1 por 100 durante la noche de la cantidad total del depósito. Durante el verano, el consumo de agua llega al máximum, ó sea al quíntuplo del consumo medio, por lo que el depósito debe ser por lo menos cuatro veces mayor. [V. lám. Agua (Abastecimiento), II, figs. 1 y 2.] Los depósitos abiertos no sirven para los fines de

aprovisionamiento. Si puede prescindirse de sostenimiento artificial se cimentará en obra ó cemento. La cubierta será abovedada y de obra revestida de tierra. También se establecerán cañerías de desagüe y rebosamiento. Para los fines de impermeabilidad se revisten las paredes de cemento pulido por dentro y de arcilla por fuera, y la bóveda de cemento ó asfalto. Las paredes deben tener la suficiente resistencia para contrarrestar el empuje del agua, de la tierra y de la bóveda. De aquí que el revestimiento de la bóveda se continúe por los muros y que se recomiende el cemento como material á propósito. En cada cámara del depósito, además de orificios de salida y entrada, que estarán uno frente á otro para evitar toda estancación, hay un tubo de rebosamiento y de limpia, y un indicador de agua. Si el depósito debe quedar muy por encima del edificio, es preferible que sea de hierro. A veces es mejor instalar una torre de agua, hallándose el depósito instalado en sus muros. El cuerpo del depósito es cilíndrico, terminado por un segmento esférico. V. lám. Agua (Abastecimiento), I, fig. 7.

El ciclo de distribución se calcula para las horas de mayor gasto. Para que la presión no aumente ni disminuya en exceso, se establecen zonas, de las que cada una tiene un depósito propio. Para poder hacer reparaciones se instalan en las ramificaciones del conducto principal llaves de paso [V. lám. Agua (Abastecimiento), II, fig. 4]. En todos los puntos culminantes de la red habrá orificios para la purga de aire. En los puntos más bajos hay tubos de limpia.

Para las instalaciones domésticas, el abastecimiento de las casas se realiza mediante un aspirador [V. lám. Agua (Abastecimiento), II, fig. 5] ó por una cañería de enlace [V. lám. Agua (Abastecimiento), II, fig. 8], con un grifo que permite su unión con las cañerías de la calle bajo presión. La salida del agua se efectúa mediante un contador, cuya disposición se ve en la figura 9 de la misma lámina. El agua, que entra por A, pasa al depósito de limo B y, por la criba C, al compartimiento D, y hace girar rápidamente la rueda de paleta F, cuyo número de vueltas se mide con el contador K, saliendo después por las aberturas G á la tubería H. Estos contadores-turbinas son tanto menos exactos cuanto más pequeño es el volumen de agua medida. V. Contadores.

La conducción á los depósitos particulares se hace por cañerías de hierro ó de plomo. La descarga se efectúa por llaves de cierre gradual á mano, ó bien automáticas [V. lám. Agua (Abastecimiento), II, figs. 6 y 7.] V. Distribución y Cañerías.

Bibliogr. Ludwig, *Die natürlichen Wässer in ihren chemischen Beziehungen zu Luft und Gesteinen* (Erlanger, 1862); Rosmässler, *Das W.* (3.ª edición, Leipzig, 1875); Pfaff, *Das W.* (2.ª ed., Munich, 1878); Lersch, *Hydrochemie* (2.ª ed., Bonn, 1870); Lersch, *Hydrophysik* (2.ª ed., Bonn, 1870); Tyndall, *Das W. in seinen Formen als Wölken und Flüsse, Eis und Gletscher* (trad. al alemán, 2.ª edición, Leipzig, 1878); Dove, *Kreislauf des Wassers auf der Oberfläche der Erde* (2.ª ed., Berlín, 1874); Reichardt, *Grundlagen zur Beurteilung des Trinkwassers* (4.ª ed., Halle, 1880); los siguientes artículos de F. Fischer: *Das Trinkwasser* (Hannov., 1873); Chemische, *Technologie des Wassers* (Brunsvig, 1880); Das W., *Seine Verwendung, Reinigung und Beurteilung* (2.ª ed., Berlín, 1891); Wolffhügel, *Wasserversorgung* (en el *Handbuch der speziellen Pathologie*, etc., de Ziemssen t. 1.º, 2.ª parte, Leipzig, 1882); Tiemann und Gärtner, *Handbuch der Untersuchung des Wassers* (4.ª ed., Brunsvig, 1895); Kirkwood, *Filtration des Flusswassers* (Stuttgart, 1887); Wanklyn, *Analyse des Wassers* (trad. alemana, Charlotenburg, 1893); Ohlmüller *Die Untersuchung des Wassers* (Berlín, 1894); Guichard, *L'eau dans l'industrie* (París, 1894), y los trabajos citados en el artículo *Impurezas de los ríos*.

VI. — Aguas residuales

Las aguas residuales serían un grave peligro para la salud pública si tal cual salen, después de su utilización en las ciudades, se vertieran en el cauce más próximo ó se emplearan para la agricultura sin hacerlas sufrir una depuración previa. Con los modernos procedimientos de depuración, no sólo se logra evitar los daños que podrían causar en la higiene de las grandes urbes, sino que constituyen una fuente de riqueza, permitiendo el riego y abono de muchas hectáreas de terreno cuando se tratan dichas aguas con los procedimientos que en este apartado expondremos.

Aguas sucias. Las aguas sucias que proceden de los diversos usos domésticos (baño, lavado de ropa, fregadero, *water-closet*), de la calle (agua de lluvia) y de usos industriales, presentan una composición extraordinariamente variada, y por lo general tan nociva para la salud, que ofrece el mayor interés, desde el punto de vista de la higiene, su expulsión y depuración inmediatas. Las aguas humedecen el subsuelo y, por absorción, las paredes de las casas, favoreciendo de este modo, por la gran cantidad de bacterias que arrastran, la propagación de multitud de enfermedades infecciosas. El agua sucia de las casas, mezclada con la de lluvia, recogida de las calles, contiene una porción de materias capaces de fermentar, en suspensión ó disueltas, que varía, naturalmente, según que aquélla arrastre consigo las materias fecales ó no. El cuadro que sigue pone de manifiesto estas diferencias de composición química de 100,000 partes de aguas sucias, según que contengan excrementos sólidos (I) ó no (II):

		Residuo sólido disuelto	Carbono	Nitrógeno	Amoníaco	Nitratos y nitritos	Nitrógeno total	Cloro	Materias en suspensión		
									Minerales	Orgánicas	Total
I.	Límites	62	2·215	1·516	0·380	—	1·829	—	23·18	11·22	34·40
		160·7	6·501	5·644	30·350	—	30·638	—	13·18	33·38	46·56
	Por término medio.	82·4	4·181	1·975	5·435	—	6·451	11·54	17·81	21·30	39·11
II.	Límites	91·7	3·235	0·699	2·030	—	2·371	8·6	3·68	6·36	10·04
		91·1	7·945	2·916	25·960	—	24·325	20·6	9·84	27·12	36·96
	Por término medio.	72·2	4·696	2·205	6·703	0·003	7·728	10·66	24·18	20·51	44·69

Esta composición varía según las estaciones, como es lógico, pues depende del consumo mayor ó menor que se haga del agua, así como de la frecuencia y cantidad de las lluvias, influyendo también en ella las costumbres de los habitantes, efecto de lo cual es distinta según los días de la semana y hasta según las horas del día. Respecto á la cantidad de aguas sucias procedentes de uso doméstico, puede calcularse tomando por base el consumo diario de agua por habitante, que la práctica hace conocer en cada caso. Este oscila entre 10 y 200 litros diarios por cabeza, ó sea entre 3'65 y 73 m.^{3} anuales por habitante, de los que se pierde un 10 por 100 próximamente por evaporación; pero como, por otra parte, las secreciones humanas aumentan aquella cifra, resulta en definitiva que la cantidad anual de agua sucia producida por habitante puede estimarse comprendida entre 3'78 y 74'1 m.^{3}, siendo por termino medio de 150 litros por día y habitante, ó sean 57'75 m.^{3} anuales por cabeza. A ella hay que añadir el agua de las calles procedente de las nevadas y de las lluvias, que puede estimarse en un 50 por 100 de la que cae, es decir:

$$(0{\cdot}5 \text{ á } 0{\cdot}75)\ \frac{h\,F}{1000}\ \text{m.}^3,$$

representando h la altura total del agua en milímetros, acusada por el pluviómetro durante el año en la población que se considere, y F la superficie total de ésta expresada en metros cuadrados. Por regla general, se puede contar con 0'6 m.^{3} de agua de lluvia al año por metro cuadrado.

Desde hace largo tiempo se ha tratado de recoger, por medio de conductos, sumideros y alcantarillas, estas aguas sucias para alejarlas de las poblaciones. Prueba de ello son las cloacas de Roma y las que se han descubierto en Pompeya, así como las no menos notables de nuestra ciudad de Astorga, que se conservan casi en su totalidad. Pero luego cayó en desuso esta excelente práctica, siendo preciso volver al final del siglo XVIII y principios del XIX para verla generalizarse de nuevo y perfeccionarse de un modo sistemático. En Alemania, Hamburgo (1848) y Altona (1857) fueron las primeras ciudades que tuvieron un plan completo y armónico de alcantarillado; á éstas siguieron Francfort del Mein (1867), Danzig (1869) y Berlín (1873). En Inglaterra, donde muchas poblaciones lo tuvieron antes que en Alemania, desaguaban las alcantarillas en los ríos, y como éstos son en general poco caudalosos, la cantidad de inmundicias que iba á parar á ellos hacía inhabitables sus cercanías, dando esto origen á que, cuando se pensó en Alemania en canalizar el subsuelo, se adoptasen las más rigurosas medidas para evitar que aquéllas ensuciaran el cauce de los ríos. Así, pues, se prohibió la conducción de las aguas sucias, tanto á los ríos caudalosos como á los de escaso caudal, y á semejanza de Croydon, en Londres, se dispusieron en Dantzig y Berlín acequias de fertilización y riego, con lo que, á la vez que se alejaban aquéllas de la población, se empleaban en abonar convenientemente los campos, aprovechando su valor fertilizante. Más tarde, cuando la experiencia demostró que este sistema no era aplicable en todas partes, por las condiciones del suelo ó por consideraciones económicas, se modificaron aquellas severas disposiciones. Los ríos, en efecto, se desembarazan de las inmundicias que arrastran, después de un tiempo más ó menos largo y de recorrer una distancia mayor ó menor. Las materias más pesadas caen al fondo, otras substancias nocivas se neutralizan y las materias solubles se diluyen hasta un grado tal que se hacen imperceptibles, desapareciendo también en gran parte las numerosas bacterias que aquéllas acarrean.

La cuestión de si las aguas sucias de una población pueden ir á parar á un río inmediato, sin necesidad de una depuración previa, no puede resolverse *á priori*, debiendo decidirlo en cada caso las circunstancias locales; así, por ejemplo, donde el río es de corriente muy rápida, como el Isar, en Munich, no habrá inconveniente en ello, porque la inmundicia será arrastrada en seguida, y lo mismo puede decirse cuando aquél desemboca en el mar, á corta distancia de la población, como le sucede al Tíber. En los demás casos es preciso depurar las aguas antes de llevarlas al río. Las materias que flotan se recogen por medio de aparatos á propósito. Rieusch emplea con este objeto unos rastrillos que una máquina especial limpia después, recogiendo la suciedad en ellos acumulada. Generalmente se separa por decantación el lodo, haciendo pasar el agua á través de depósitos donde se va posando. Los depósitos de sedimentación de Francfort, con una longitud de 80 metros, que recorren las aguas sucias con una velocidad de 4 m. por minuto, dan un rendimiento de 80 por 100 en números redondos. Cuando no se considera suficiente esta sedimentación, hay que emplear agentes especiales para clarificar las aguas (cal, cloruro de hierro, etc.). Estos precipitan las materias que aquéllas llevan en suspensión, aunque sin conseguirlo por completo y de un modo estable; sobre las materias disueltas apenas ejercen influencia sensible, pero, en cambio, algunas, como la cal viva, matan las bacterias, y otras, como el sulfato de alúmina, las envuelven y mecánicamente las precipitan al fondo. El procedimiento por simple sedimentación no ejerce acción apreciable sobre las bacterias. Si los agentes depuradores precipitan mucho residuo sólido, el cieno se hace muy denso y tiene poco valor como abono, y cuando se adiciona la cal viva en exceso se obtiene efectivamente una desinfección muy enérgica, pero del agua así purificada se separa luego en los ríos y canales carbonato de cal, que descompone los residuos que han precipitado, con lo cual resulta un inconveniente mayor que si las aguas se hubiesen vertido directamente en ellos sin depurarlas. De todos modos, cualquiera que sea el procedimiento de depuración empleado, los gérmenes de infección que contenían las aguas sucias no desparecen por completo, y éstas, si se han purificado sólo mecánicamente, no deben ir á parar á los ríos, á menos de que en un largo trayecto de éstos, agua abajo del punto donde vierten aquéllas, no se empleen sus aguas para beber y apenas tampoco para los quehaceres domésticos. Pero si con esta condición pueden normalmente verterse en los ríos las aguas simplemente clarificadas, es preciso tener el mayor cuidado en desinfectarlas completamente en tiempo de epidemia. Esto se consigue haciendo obrar sobre ellas, durante dos horas, el hipoclorito cálcico (cloruro de cal), en cantidad de 1 kg. por cada 15 m.^{3} de agua. También se han obtenido buenos resultados con un sistema mixto *(Shone-Mertens)*, mediante el cual las aguas de condensación de las fábricas y parte de las de lluvia se vierten directamente en el

río, quedando así un volumen mucho menor de aguas sucias, que se desinfecta cuidadosamente.

En el procedimiento Röckner-Rothe, las aguas, recogidas en albercas, pasan á través de filtros establecidos dentro de unas torrecillas de hierro sumergidas en aquéllas; las aguas entran en éstas por su parte inferior y, haciéndose el vacío dentro de ellas, sube el líquido hasta una altura de 6 m., filtrándose, por lo tanto, de abajo arriba y depositándose su cieno en el fondo, que se precipita mediante adiciones de cal. El sistema Rothe-Degener es una modificación del anterior, que consiste en mezclar con las aguas de 1 á 2 kgs. de polvo fino de lignito por cada metro cúbico de aquéllas, añadiendo luego de 710 á 250 gr. de sulfato de hierro por la misma unidad de volumen, y haciéndolo pasar todo por los mismos filtros antes mencionados. Con este sistema las materias orgánicas se eliminan en una proporción de un 90 por 100, y si el agua pasa luego á través de un filtro Schön, sale de él completamente clara y transparente. El cieno que resulta no se pudre, y después de prensado constituye un buen combustible; el agua que sale de los filtros tampoco es capaz de corromperse, y á causa de la gran cantidad de nitrógeno inorgánico que contiene, es muy á propósito para el riego de prados y otros usos agrícolas. En 1879 trató Alejandro Müller de purificar las aguas sucias siguiendo el proceso de la fermentación y produciendo luego una oxidación enérgica en campos surcados de acequias y convenientemente surcados; y Frankland ideó emplear filtros que alternativamente se llenaban de líquido y de aire. Con este procedimiento se obtuvieron buenos resultados en algunas poblaciones del Massachusetts. Dibdin, que perfeccionó estos métodos, propuso el llamado *procedimiento biológico,* que consistía en dejar las aguas sucias durante veinticuatro horas en cámaras de fermentación al abrigo del calor y del contacto del aire y oxidadas después bajo la acción de las bacterias é introducción del oxígeno en las cámaras. Pero también se puede prescindir de provocar la fermentación oxidando el líquido en depósitos llenos de coque; el agua atraviesa una capa de arena y permanece en los depósitos, de dos á seis horas. Cuando el carbón ha servido ya algunas veces retiene hasta el 90 por 100 de las materias en suspensión en el agua, absorbiendo de un 56 á un 80 por 100 de las materias orgánicas; la cantidad total de nitrógeno disminuye de un 24 á un 51 por 100; el agua aparece pronto de un color amarillento casi transparente, y no produce mal olor. La materia orgánica absorbida por el coque es descompuesta por las bacterias durante el tiempo en que el filtro se llena de aire, y de esta manera la cantidad de residuos sólidos que se produce es muy escasa. La temperatura del agua se eleva unos 5° durante el tratamiento, desprendiéndose mucho anhídrido carbónico. El agua así purificada es rica en substancias minerales, especialmente en nitrógeno inorgánico, y puede, por lo tanto, emplearse ventajosamente en los usos agrícolas. Desgraciadamente, el procedimiento resulta bastante caro, pues 1 m.^{2} de superficie filtrante da, á lo más, un rendimiento de 1 m.^{3} de agua filtrada por día. Si hubiera peligro de infección, el agua purificada se debería desinfectar con cloruro de cal. Webster propuso purificar las aguas sucias por la electrólisis, haciendo pasar la corriente á través del líquido, donde introducía los electrodos de hierro. El efecto principal de este método consiste en la formación de hidrato férrico, que precipita las materias en suspensión en el agua. Las bacterias que ésta contiene no desaparecen. El agua que resulta es buena, pero para una población de 200,000 habitantes se necesita un consumo anual de unas 700 toneladas de hierro. Otros muchos procedimientos se han ideado, fundados la mayor parte de ellos en la producción electrolítica del cloro. Hermitte propuso el empleo de una solución desinfectante (hermitina) en agua de mar, ó bien el de una solución de sal común con cloruro é hidrato de magnesio, que debe tenerse en las casas dispuesta para emplearla como desinfectante de uso doméstico.

Las fábricas producen aguas sucias de muy diversas clases. Las que sólo tienen materias en suspensión se clarifican generalmente por sedimentación en estanques á propósito. Si predominan en ellas las substancias minerales disueltas, sólo pueden purificarse por procedimientos químicos, pero se pueden á veces diluir hasta que desaparezca su acción nociva. Algunos de estos procedimientos tienen verdadero carácter industrial, habiéndose visto obligados los fabricantes á adoptarlos por la competencia. Las aguas que resultan de su empleo no son puras, pero sí menos nocivas que las anteriores. Las más perjudiciales son las que contienen cantidades importantes de materias fermentescibles (como, por ejemplo, las de fabricación del almidón y del azúcar), pues infectan el aire de un modo intolerable con los gases deletéreos que producen, é igualmente las corrientes adonde van á parar. En las fábricas de azúcar, generalmente se separan las aguas de condensación, que apenas tienen vestigios de azúcar ó de compuestos amoniacales, de las otras, bastando enfriarlas para poderlas evacuar sin más preparación. Las aguas muy impuras que proceden del lavado y otras operaciones de la fabricación del azúcar de remolacha, se hacen pasar á través de rejillas finas, donde quedan detenidas las partículas sólidas que arrastran y sufren luego una depuración conveniente, aunque sin necesidad de ella pueden también conducirse al río, siendo éste caudaloso. Pero las que proceden de la prensa y cocción de la remolacha, que son las más nocivas de todas, es indispensable purificarlas, bien sea por el procedimiento biológico ó por otro semejante.

Depuración de las aguas sucias. Cuando las aguas usadas de las poblaciones no pueden verterse en alguna corriente de agua cercana cuyo caudal sea al menos treinta veces mayor que el de dichas aguas, puede recurrirse, para sanearlas, á tres procedimientos: 1.° Por esparcimiento. 2.° Por el empleo de substancias químicas. 3.° Por los métodos biológicos.

Por el primero de dichos procedimientos se utiliza la acción bacteriana que destruye las impurezas orgánicas del agua, aprovechándolas después para la agricultura. Los terrenos permeables en pequeña escala, son los mejores á dicho objeto. Los terrenos con fisuras sólo pueden aprovecharse cuando éstas sean pequeñas y las aguas poco infectas. Es condición de éxito hacer cultivos que absorban y evaporen mucha humedad, como las praderas y alamedas. Lo importante es evitar que el agua que debe depurarse llegue á la corriente subterránea y la contamine.

Los procedimientos químicos consisten en el empleo de diversas substancias coagulables de las materias orgánicas y capaces de aprisionarlas en el lodo, dejando libre el agua. Con este fin se emplean la cal,

el percloruro de hierro y el sulfato ferroso, lo mismo que el sulfato férrico. En la práctica sirven para dicho objeto dos depósitos, de los cuales el uno sirve para mezclar el líquido con las diversas substancias químicas, y el otro para recibir la mezcla, que se deja en reposo durante veinticuatro horas ó más. Cuando el precipitado se forma y deposita, se decanta el líquido que sobrenada y se vierte en el río, llevando lo restante, ó sea el lodo, á los campos, para que sirva de abono. A veces los procedimientos químicos sólo sirven de preparación para los bacterianos. Las aguas de los pozos negros se esterilizan completamente con hipoclorito cálcico, cloro, bióxido de cloro ú ozono. Dos defectos capitales tiene el método químico de depuración. El primero es la necesidad de tener continuamente en disposición muchas substancias que si bien son de poco coste en pequeñas cantidades, no dejan de representar un gasto elevado en grandes masas. El segundo es que el lodo resultante tiene poco valor como abono y generalmente constituye un estorbo. Se incluye también entre los procedimientos químicos la neutralización de las aguas excesivamente ácidas ó sobrado alcalinas antes de enviarlas al río. Siempre que no pueda disminuirse la importancia de los lodos se recurrirá á otros procedimientos. El

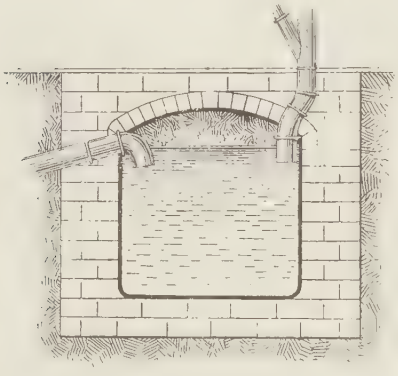


Fig. 11

Fosa Mouras

método químico sigue mereciendo la preferencia para tratar las aguas cargadas de breas ó productos alquitranados. Lo mejor, entonces, es recurrir al sulfato ferroso que contenga ácido sulfúrico en abundancia.

El procedimiento biológico consiste esencialmente en hacer que fermenten previamente las aguas sucias en depósitos especiales. Se dejan en un recipiente durante veinticuatro horas, y allí encerradas se dejan que fermenten anaeróbicamente para destruir una gran cantidad de materias orgánicas solubles y hacer que se disuelvan las que lleva en suspensión. El proceso puede repetirse en un recipiente descubierto, pero profundo. Se emplea á dicho objeto la fosa Mouras (fig. 11), que no es sino una fosa séptica é impermeable llena de agua, y donde se produce una licuación continua de las materias que incesantemente van llegando á ella. El tubo de salida no da paso sino á líquidos. Esta fosa no se vacia nunca. Hasta aquí tenemos la fermentación anaerobia que abre paso á la aerobia y disminuye la proporción del residuo resultante, liquidando las materias corruptas. Esta fermentación dura veinticuatro horas, pasadas las cuales se decanta el agua para llevarla á lechos de escorias, coque ó cuerpos porosos, donde tendrá lugar la fermentación aerobia. Es sabido que los gérmenes aerobios queman las materias orgánicas, transfomándolas en agua, ácido carbónico y ácido

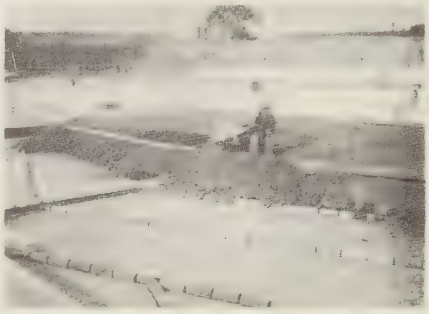


Fig. 12

Construccion de un lecho de contacto. Drenaje del fondo
(Fotografía del doctor Calmette, de Lila)

nítrico. Pero esta transformación requiere mucho oxígeno que encuentran en abundancia en los lechos porosos llamados *lechos bacterianos*. De todos modos, como esta cantidad es limitada, convendrá airear de cuando en cuando aquéllos para restituirles el oxígeno que los microbios les han arrebatado. En principio se necesita una hora para llenar los recipientes con el agua que sale de las fosas sépticas. El agua queda en contacto durante dos horas con el cuerpo poroso y se vacia luego por espacio de una hora. El recipiente se deja vacío durante cuatro horas para que recupere su oxígeno, procediendo luego á llenarlo de nuevo. Llámase á este procedimiento, *de los lechos de contacto intermitente*. Su defecto más grave es que requiere numerosas maniobras y personal á propósito. Como el agua al salir del primer lecho de contacto no ha experimentado una depuración suficiente para ser llevada al río, hay que enviarla á otro lecho bacteriano, y aun á otros dos más si el proceso depurador no se considera terminado.

Los lechos bacterianos de contacto, instalados por Calmette en la estación de Madeleine-les-Lille, son en

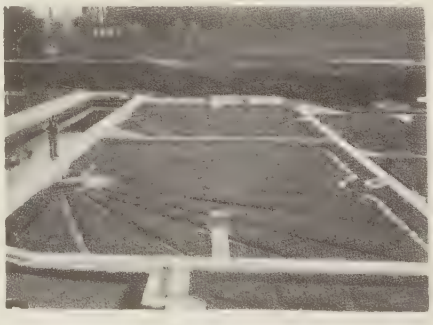


Fig. 13

Lechos bacterianos de contacto (impregnación)
(Fotografía del doctor Calmette, de Lila)

número de cuatro, dispuestos por pares en dos pisos. Los dos lechos de primer contacto tienen 192 m.² de superficie cada uno, 80 cm. de profundidad y

152 m.³ de capacidad volumétrica. Están constituídos por dos extensiones de terreno rectangulares con muros, compuestos de escorias y cal hidráulica, de un metro de altura, á partir del fondo. El *substratum* ó piso inferior tiene una ligera pendiente de

Fig. 14

Fosas sépticas y estufas con arbustos
(Fotografía del doctor Calmette, de Lila)

2 cm. por metro en el sentido de la salida de agua Contiene este piso un sistema de tubos de desagüe de alfarería, y dispuestos en forma de espina de pescado.

Cada una de las subdivisiones del lecho bacteriano está llena de residuos y escorias de hornos de tres dimensiones dispuestas en tres pisos. En el inferior, que está en contacto con los desagües, los fragmentos de escorias tienen de 5 á 10 cm. de diámetro Inmediatamente por encima los fragmentos tienen de 2 á 5 cm. de diámetro. Por último, en la superficie los granos son muy finos, de 5 mm. á 2 centímetros de diámetro, y bien limpios de polvo. Cada uno de éstos tiene una altura de 25 cm. Las escorias ocupan los dos tercios de la capacidad volumétrica de los pisos. Esta cantidad, representada por 153 m.³, hace que no queden más que 69 m.³ de capacidad útil para el agua, suponiendo que se llenen enteramente. La superficie de cada lecho está sembrada de regueras radiales, desde el punto donde se vierte el agua, que están labradas en las escorias hasta una profundidad de 10 cm. El agua llega

Fig. 15

Depuración continua. Disolución por sifones percoladores (1907)
(Fotografía del doctor Calmette, de Lila)

á la superficie del lecho abriendo la compuerta correspondiente. El reparto por igual del agua se asegura mediante un depósito en forma de abanico que lleva un reborde de agujeros más estrechos en el centro que en los lados. Tanto las dimensiones de la compuerta como las de los agujeros, se calculan de modo que se llene el lecho en una hora todo lo más. Cada vez que se llena, el lecho recibe 67 m.³ de agua, saliendo de una ú otra fosa séptica, y previamente recogidos en un recipiente. Los lechos de segundo contacto se disponen exactamente como los del primero, hacia delante y algo más bajos, de tal modo que el agua pueda pasar directamente de unos á otros por la compuerta. A falta de desnivel suficiente, Calmette ha recurrido á dar menos profundidad á los lechos de segundo contacto en relación á los de primero. La evacuación, en todo caso, se asegura por una compuerta de salida que permite el vaciado total del líquido en una hora. El agua depurada va á parar á un canal revestido de ladrillos, que acaba por conducirla al río. Las compuertas de entrada y salida se manejan á mano. Calmette ha podido establecer hasta cuatro contactos en veinticuatro horas, es decir que cada lecho ha podido quedar lleno, vaciado, aireado en masa y vuelto á llenar, hasta cuatro veces por día. Las figuras 12 á 15 del texto representan distintas disposiciones de lechos bacterianos del doctor Calmette, de Lila.

El método de los lechos bacterianos ha sido muy

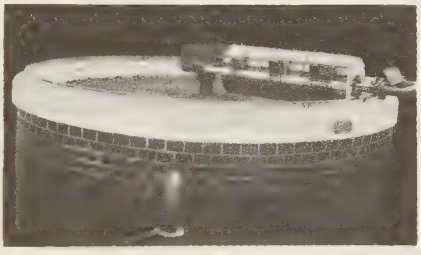


Fig. 16

Repartidor rotatorio Fiddian

criticado por su intermitencia, y de aquí su reemplazo en ocasiones por el llamado de *percolación*. Gracias á este sistema, el agua se reparte en pocos minutos por las escorias, y al filtrarse luego permite el acceso del aire. En ciertos procedimientos se emplea el torniquete hidráulico para repartir el agua de cloaca en los lechos aerobios. De todos modos, la materia orgánica se quema rápidamente, y al cabo de una hora ó dos se obtiene en la base de estos lechos un agua suficientemente depurada para enviarla al río, á pesar de presentarse algo turbia. Entre los sistemas de distribución de aguas en la superficie de los lechos bacterianos hay que contar el de los *pulverizadores*. Para ponerlo en práctica se instalan sobre toda la superficie de un lecho bacteriano, y en un espesor de 2 á 3 m., una serie de tubos metálicos perforados cada 1'50 m. y provistos de un aparato pulverizador en cada orificio. El agua de cloaca que sale de las fosas sépticas va á parar á cada tubo por un ancho conducto, dispuesto de tal modo que todas sus canalizaciones secundarias y perpendiculares á la sección principal reciban la misma cantidad de líquido. De este modo toda la superficie del lecho bacteriano se halla cubierta de una red de ajustes pulverizadores que proyectan el agua de cloaca á suficiente presión para hacer que caiga en lluvia fina sobre las escorias. Otro mecanismo de los lechos

bacterianos de *percolación* es el de las canales de inversión automática. Tal es el *repartidor rotatorio* de Fiddian, empleado en Inglaterra (fig. 16). Se compone de una rueda cilíndrica de 23 á 38 cm. de diámetro, cuya superficie lleva una serie de canjilones. A medida que éstos se van llenando, la rueda se mueve circularmente, y tanto más aprisa cuanto el agua que se debe depurar llega con mayor rapidez. La alimentación de los canjilones se efectúa mediante depósitos comunicantes con otro axial. Los canjilones se vacian en las escorias á medida que gira el aparato. La totalidad del lecho bacteriano, que lleva su repartidor portátil encima de rieles, tiene sólo 2'20 m. de altura por un espesor de 1'75 m. de escorias. No debe recibir sino aguas previamente desprovistas de materias en suspensión. Los efectos depuradores, según este método, son tan perfectos como pueda desearse. Su coeficiente de rendimiento varía del 80 al 92 por 100. El agua depurada aparece clara é imputrescible, y el aparato puede funcionar sin interrupción día y noche por espacio de tres meses. La nitrificación es rápida y activa en el lecho alimentado por el repartidor Fiddian. Bacteriológicamente se ha demostrado que depura mucho más que los lechos de contacto.

Según Calmette, cada sistema tiene su indicación especial, y si el repartidor Fiddian es muy útil en las instalaciones urbanas de poca importancia, y asimismo en los cuarteles y colegios, en cambio en las ciudades deberán valerse preferentemente de aparatos donde se eviten las reparaciones frecuentes y los desperfectos y paros de funcionamiento. El último aparato empleado por Calmette para enviar con intermitencia las aguas que salen de la fosa séptica se compone de un recipiente de 100 litros de capacidad provisto de un mecanismo que se ajusta y separa del mismo modo que los sifones de evacuación. El aparato lleva regueras excavadas en la superficie de las escorias que reciben con intermitencia las aguas sucias procedentes de la fosa séptica. En ciertos lechos bacterianos las regueras están reemplazadas por canales de ladrillo. Para recoger las aguas depuradas en la base de los lechos, puede instalarse un desagüe con tejas cilíndricas. El sistema de depósito en la fosa séptica no es aplicable á las aguas residuarias de destilerías y fábricas de fécula, porque las volvería demasiado ácidas. Lo que se hace en este caso es llevarlas á la fosa no más que unas horas y sólo con el fin de que dejen en ella las materias en suspensión. El agua decantada se dirige luego á los lechos aerobios, y entonces la depuración resulta suficiente. En azucarería y destilería es á veces necesario un tratamiento previo por la cal. En resumen, la gran superioridad del procedimiento biológico sobre el químico estriba en su perfección, puesto que disminuye los lodos, y en su baratura. De todos modos y siempre que se pueda, será preferible practicar la irrigación. En algunos procedimientos muy recientes se utiliza el suelo como lecho bacteriano. La irrigación practicada con intermitencia daría mejores resultados que el lecho de escorias. Hoy día la tendencia es regar los campos con el agua procedente de los lechos bacterianos.

Bibliogr. Mahiels, *Epuration des eaux résiduaires* (París, 1898); Thudichum, *Traitement bactérien des eaux d'égout* (trat. del inglés por Lannay, París, 1900); Oholmüller, *Analyse de l'eau* (tra. del alemán por Gautier, París, 1899); Delhotel, *Epuration des eaux* (París, 1902); König, *Die Verunreinigung der Gewässer* (2.ª ed. Berlín, 1899, 2 tomos); Gerson, *Die Verunreinigung der Wasserläufe durch Abflusswässer aus Städten und Fabriken und ihre Reinigung* (íd., 1889); Fadejeff, *Die Unschädlichmachung der städtischen Kloakenauswürfe* (Leipzig, 1886); Jurisch, *Die Verunreinigung der Gewässer* (Berlín, 1890); Bendict, *Die Abwässer der Fabriken* (Stuttgart, 1896); Burckhardt. *Die Abwässer und ihre Reinigung* (Berlín, 1897); Weyl, *Flüssverunreinigung, Klärung der Abwässer, Selbstreinigung der Flüsse* (Jena, 1897); Vogel, *Das Kohlebreiverfahren* (Berlín, 1899); Schmidtmann, *Gutachten, betr. Städtenanalisation und Abwässerreinigung* (íd. 1900); Dunbar y Thumm, *Beitrag zum derzeitigen Stande der Abwässerreinigungsfrage mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Reinigungsverfahren* (Berlín y Munich, 1902); Fischer, *Das Wasser* (3.ª ed., Berlín. 1902).

VII. — El agua en agricultura

Desde el punto de vista agrícola, el agua tiene una importancia capitalísima, y con razón se considera como el más poderoso agente de la agricultura. Sin agua, toda vegetación sería imposible, ilusorios los desvelos del labrador; en los países donde escasea ese líquido, el cultivo es imposible ó ruinoso, y de ahí que los habitantes de comarcas áridas y de países donde llueve rara vez, la estimen en tan alto grado, como los árabes, los persas, los egipcios y los habitantes de los oasis africanos.

El agua disgrega las rocas, ya disolviendo uno de sus componentes, como sucede con el feldespato y con el granito, ó bien llenando los espacios vacíos ó grietas, y helándose en ellas durante el invierno. Al deslizarse por las vertientes, y al atravesar diversas capas de terreno, disuelve varias sales, y arrastra, llevándolas en suspensión, arcilla y materias orgánicas. Estas sirven de abono á los terrenos á los cuales llega el agua; las arcillas mejoran los terrenos arenosos ó demasiado calcáreos. El agua sirve, además, para favorecer ciertas reacciones químicas que deben desarrollarse entre los cuerpos que forman los terrenos; el ácido carbónico que lleva el agua facilita la formación de sales solubles, y así se disuelven los carbonatos de calcio, magnesio, hierro, etc., los cuales, bajo la acción del ácido carbónico, se convierten en bicarbonatos solubles; el agua, evaporándose principalmente por las hojas de los vegetales, produce en ellas una disminución de temperatura, y por lo tanto, las mantiene frescas y hermosas. Si falta el agua al vegetal, las hojas llegan á secarse, y á veces se muere la planta. Es imprescindible, pues, dar al vegetal el agua que pierde por evaporación.

El agua es absorbida en los vegetales por las raíces y por las partes aéreas, siendo de todo punto necesaria, tanto para el crecimiento y desarrollo de los mismos por los elementos que lleva en su composición: hidrógeno, oxígeno y sales disueltas, como para nitrificar los abonos y producir frescura en las hojas cuando se evapora al salir por sus estomas. Entra en el vegetal, el agua, por osmosis, sirviéndose sólo la planta de los órganos que están en contacto con ella; así, en las terrestres, dicha asimilación sólo se efectúa por ciertos órganos que están dentro del suelo; en las acuáticas, toda su superficie es absorbente. Las plantas anuales absorben el agua por gran parte de la superficie de las raíces;

las demás la absorben por las raicillas que presentan su superficie desprovista de aberturas, estando formada por una capa de células yuxtapuestas, capa compacta, pero relativamente delgada, que facilita el paso, á su través, del agua y demás materias disueltas. Esta cualidad queda favorecida en grado sumo por las prolongaciones de la epidermis ó pelos que con tanta abundancia existen en las raíces de las plantas terrestres, por estar en contacto directo con las partículas de tierra. Las hojas absorben también agua, lo que puede comprobarse tomando una rama de un árbol que esté dividida en dos ó más ramos é inmergiendo uno de ellos en un recipiente de cristal casi lleno de agua, dejando los demás en

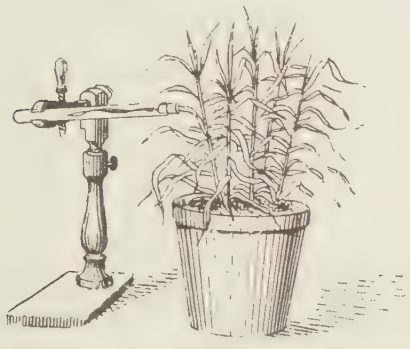


FIG. 17

Dosificación del agua absorbida por las hojas

seco. (V. fig. 17 y art. ABSORCIÓN.) Las hojas inmergidas absorberán agua, la que irá á las ramas vecinas manteniendo su lozanía; en cambio, todas se volverán mustias, si se saca del agua la parte sumergida en ella, que proporcionaba la humedad necesaria. Las hojas, además de ser asiento de la respiración, lo son también de una exhalación análoga á la transpiración pulmonar, debida al vapor de agua que pierde la savia; prueba de ello son las gotitas de agua situadas en la superficie de ciertas hojas cubiertas de materia cérea, como la berza, que se nos figuran de rocío y son de transpiración condensada, siendo resultado de lo mismo los depósitos líquidos de las *Nepenthes* y otras especies. El agua transpirada es considerable, como lo demuestra Hales con sus experimentos hechos con plantas de girasol, y Senebier, al declarar que la proporción de agua absorbida con la evaporada está en la relación de 3 á 2. Esta agua evaporada, según el doctor Soffray, es mayor ó menor, según que el agua absorbida lleve en disolución un alimento más ó menos abundante para la planta; la cebada, por ejemplo, cuando no tiene abono evapora 8,400 kgs. de agua, y sólo 4,360 kgs. si recibe un abono rico en amoníaco y substancias minerales. Para conocer con aproximación la evaporación de las hojas, citaremos el experimento del doctor Soffray para una planta de trigo. Se fija una hoja de la misma en un tubo de vidrio, sostenido por un sustentáculo, del cual se conoce su peso, por medio de un tapón hendido en aquél, y se verá que una hoja mediana expuesta al sol, da unos 2 $^1/_2$ gramos por hora de agua evaporada, que representa un 88 por 100 del peso de las hojas, cuando la temperatura es de 28°, y un 74 por 100 cuando es de 22°. Se determina, sin embargo, con más precisión, mediante un aparato que consiste en una balanza de Roverbal, cuyo grado de sensibilidad puede variarse subiendo ó bajando su centro de gravedad, mediante un peso colocado en la parte posterior media de la balanza. Puede servir también una balanza ordinaria que sea bastante sensible. Basta colocar la planta, cuya evaporación quiere determinarse, en un tiesto y sobre un platillo, equilibrándolo con otro igual, con la misma cantidad de tierra, de la misma clase y en iguales condiciones físico-mecánicas, colocada en el otro platillo de la balanza; riéguense en estas condiciones los dos tiestos; la evaporación sufrida por la tierra quedará en ellas compensada, puesto que contienen la misma tierra, de modo que sólo se apreciará la debida á la planta, lo que hará inclinar la balanza, movimiento que será transmitido á un sistema de palancas combinadas con un tambor móvil y un estilete que irá indicando de un modo gráfico la marcha de la evaporación. Se ha comprobado que las hojas tiernas transpiran mucho más que las otras, llegando en algunas ocasiones hasta producir en el espacio de una hora dos veces su peso de vapor de agua. Una hectárea plantada de maíz, evapora en tiempo caluroso y de luz intensa, en doce horas, 30,000 litros de agua, resultado que indica la necesidad que tienen ciertos vegetales de abundantes riegos. Esta necesidad es mucho mayor durante la época del crecimiento; Risler, Haberlandt y otros autores dicen que la cantidad de agua que corresponde á cada kilogramo de materia seca recolectada, oscila entre 250 y 400 kgs. El suelo debe, pues, por lo menos, proporcionar siempre á la planta la misma cantidad de agua que pierde por evaporación; de lo contrario, perderían poco á poco su verdor, acabando por marchitarse. Un exceso de humedad puede, sin embargo, ser perjudicial para las cosechas, como lo indican los siguientes resultados obtenidos por Hellriegel y Wollny en el cultivo de la cebada y de la colza respectivamente:

CULTIVO DE LA CEBADA

Humedad del suelo	Producción de materia seca	
	Peso en gramos	Peso en gramos
	Grano	Paja
80 por 100	8,77	9,47
60 » 100	9,96	11,00
40 » 100	10,51	9,64
30 » 100	9,73	8,20
20 » 100	7,75	5,50
10 » 100	0,72	1,80
5 » 100	—	0,12

CULTIVO DE LA COLZA

Humedad del suelo	Peso del grano en gramos			Peso en la vegetación		
	Tierra abonada	Tierra sin abonar	Diferencias	Tierra abonada	Tierra sin abonar	Diferencias
10 %	1·30	0·40	0·90	10·00	2·80	7·2
20 %	5·20	1·20	4·00	14·40	6·00	8·00
40 %	11·20	3·60	7·60	30·80	13·20	17·69
60 %	21·02	6·00	15·02	51·20	26·00	25·20
80 %	15·20	4·80	10·40	37·20	23·60	13·60
100 %	3·20	1·60	1·60	10·80	10·00	0·80

Observando dichos cuadros se deduce que la producción de las cosechas aumenta cuando crece la cantidad de agua, teniendo un límite, á partir del cual creciendo ésta se aminora aquélla. Este límite de humedad suficiente para el máximum de producción, es variable según la clase de vegetal; en los cereales se alcanza cuando la tierra tiene las cuatro décimas partes del agua necesaria para su completa saturación; en las luguminosas, cuando tiene las seis décimas, y en las otras hierbas de prado, cuando tienen el 75 por 100, existiendo algunas plantas de huerta, como la lechuga, que son todavía más exigentes. En el último cuadro se ve la acción combinada del agua y de los abonos.

Para la bibliografía, V. AGRICULTURA.

VIII. — LEGISLACIÓN

El ser el agua un medio indispensable para la vida, la razón de que forma parte importantísima del territorio nacional, las diferentes formas en que se presenta, las múltiples necesidades que satisface y los diversos modos como puede ser aprovechada, la complejidad, en fin, de las relaciones jurídicas de que puede ser objeto, han motivado la existencia de un régimen jurídico especial acerca de la misma.

A continuación se indica este régimen en sus líneas generales; pero advirtiendo que respecto á las instituciones jurídicas especiales deben consultarse los artículos á éstas correspondientes, como ABASTECIMIENTO, ACCESIÓN, ACUEDUCTO, ACEQUIA, APROVECHAMIENTO, CANALES, COMUNIDADES DE REGANTES, LAGUNAS, MAR, RÍOS, RIEGOS, PANTANOS, PARADA, PARTIDOR, ESTRIBO DE PRESA. SERVIDUMBRES, etc., pues aquí sólo se tratará de las aguas en general, exponiéndose de una manera breve el modo como ha sido regulada la materia en Grecia y en Roma, en el derecho español y en el derecho internacional.

§ 1.° *Historia.* — *a*) *En Grecia.* El propietario de un fundo inferior venía obligado á recibir las aguas que procedían de uno más elevado, sobre todo las aguas pluviales. Platón dice que el propietario de la primera finca debía practicar todo lo que estaba en su poder para atenuar la carga impuesta al del inmueble inferior. Todo propietario de un fundo contiguo á una vía pública podía servirse de esta vía para el derrame de las aguas existentes en su propiedad. Los griegos no abandonaban las aguas á su libre curso; desviaban el lecho de los ríos á fin de repartir las aguas entre todos los interesados en una vasta red que Platón compara al sistema de la distribución de la sangre en el cuerpo humano (*Tim.* Didot, II). Por antiguos reglamentos locales se fijaban las bases de la repartición. Para evitar toda riña entre los propietarios que se disputaban ávidamente las aguas, se determinaba por anticipado la cantidad de agua que cada uno podía tomar, y tal vez la duración de la toma. La parte de agua asignada á un propietario era llamada *nomé* (distribución). En los actos de disposición del dominio mencionaban las partes el derecho á las aguas, atributo que aumentaba el valor de la finca; lo mismo ocurría en la descripción de los bienes hipotecados.

b) *En Roma.* Entre los romanos el agua tenía una grande importancia, pues, además de las aplicaciones comunes que de ella se hacían, como en los otros pueblos, se la usaba para las purificaciones *(lustratio)*, los sacrificios *(sacrificium)*, los casamientos *(nuptiae)*, etc. V. estas palabras.

En el orden legal distinguíanse las aguas pluviales de las corrientes *(aqua pluviae et aqua profluens)*, y en estas últimas se subdistinguían las fuentes *(fontes)*, los arroyos *(rivus)* y torrentes *(flumen non perenne)* y los cursos permanentes *(flumen perenne)*. Las aguas de lluvia eran del primer ocupante; una vez llegadas al suelo, pertenecían al dueño del terreno, que podía recogerlas; pero si efectuaba obras *(opus facere)* que pudiesen aumentar el volumen ó la velocidad natural de la corriente del agua que bajaba hacia un fundo inferior ó alteraba su cualidad con daño en ambos casos para la propiedad del vecino, asistía á éste la acción *aquae pluviae arcendae* para restablecer las cosas en su primitivo estado. El propietario de un muro ó de una construcción debía encauzar las aguas de lluvia que caían sobre la obra de mano, para hacerlas correr sobre un terreno ó sobre la vía pública, á menos de haber adquirido la servidumbre urbana de estilicidio ó el de torrente, que suponía el derecho de enviar el agua por un tubo. En cuanto á los derechos del propietario de una fuente, podía éste usar del agua á su voluntad, con excepción de dejar correr improvisadamente el agua por la finca inferior. El dueño de un fundo podía aún, al buscar en él una fuente, cegar la del vecino. Los arroyos y torrentes pertenecían, por ley general, á los propietarios ribereños, y en principio no estaban gravados con ninguna servidumbre en cuanto á su orilla para penetrar la corriente. Los cursos de aguas permanentes fueron reglamentados minuciosamente por los agrimensores y los jurisconsultos. Casi todas estas aguas eran públicas. Los propietarios ribereños tenían la acción de las aguas para trabajos defensivos, á condición de no perjudicar á los vecinos. El pretor concedió un interdicto á quien quisiera proteger los trabajos regularmente hechos y de manera que no dañasen á la navegación. Debía, por otra parte, dar la caución del daño futuro por diez años *boni viri arbitratu* (según arbitrio de un hombre bueno). Las mismas reglas eran aplicadas por analogía á las riberas de un lago ó de un estanque. En caso de haber sido ejecutadas las obras perjudiciales sin previa caución, la parte damnificada no tenía otro camino que el de la acción de la ley *Aquilia de damno injuria dato.*

Los ribereños de los ríos públicos conservaban entera toda la propiedad sin servidumbre, á menos que el río fuese navegable y en muy pocos casos más. El dueño de la ribera quedaba propietario de los árboles de la misma. Con todo, el pueblo ó sus magistrados tenían facultad de impedir en las riberas lo que pudiera perjudicar al uso público. El caudal del río era *res communis*, mas no podía derivarse sin autorización agua del río navegable ó de un afluente de éste para los usos agrícolas ó industriales. La ribera del mar era común. Labeón pensaba que respecto de los ríos públicos no navegables, podía pedirse al pretor un interdicto útil para prohibir toda empresa con tendencia á agotar el río ó á retardar el curso del agua. En las aguas pertenecientes á particulares *(rivi* ó *fontes)*, el derecho de abrevar, ó de toma de agua, ó de conducción de la misma á través del fundo de otro de una permanente, derivándola del fundo ajeno, no podían ejercerse más que á título de servidumbre ú otro legal.

c) En la Edad Media recibió el agua una aplicación jurídica especialísima como medio de prueba, conociéndose las pruebas llamadas del agua hirvien-

do (*caldaria*), del agua fría, etc., que pueden tener su origen en la prueba del agua amarga, en vigor entre los antiguos judíos, de todas las cuales se tratará en el artículo PRUEBA.

§ 2.° *Derecho español.*—A) *Precedentes.* Una legislación sistemática sobre aguas no ha existido hasta la época moderna. Las disposiciones que andan dispersas en nuestros antiguos códigos carecen de importancia. La primera ley especial sobre aguas fué la de 3 de Agosto de 1866; pero esta ley fué reformada y substituída por la de 13 de Junio de 1879 sobre aguas terrestres, la cual, en unión de la de 7 de Mayo de 1880 sobre aguas marítimas (llamada comúnmente *Ley de puertos*), constituyen el núcleo de la legislación vigente. El Código civil de 1889 se ocupa también de la materia en sus artículos 407 á 425, ambos inclusive; pero disponiendo en el último de estos artículos que en todo cuanto no esté prevenido en ellos, se observará la ley del 79.

B) *Derecho vigente.* Hace referencia al *Derecho civil,* que se ocupa de la propiedad privada de las aguas, de su determinación y de la distinción entre ellas y las públicas; al *Derecho administrativo,* que regula el dominio público sobre las aguas y la participación que en su disfrute puede concederse á los particulares, y al *Derecho penal,* que reprime y castiga los delitos y faltas cometidas en esta materia. Estando íntimamente enlazadas las doctrinas del Derecho civil y del administrativo en este punto, examinaremos primero la clasificación de las aguas y las reglas legales referentes á cada clase, y veremos después cuáles son las funciones de la Administración respecto al particular.

α) *Clasificación de las aguas desde el punto de vista legal: reglas referentes á cada clase.* Todo ello se indica en la sinopsis siguiente, en la que deben tenerse en cuenta las correspondientes referencias, impresas con versalitas:

Las aguas se clasifican *por el lugar que ocupan* en:

a) *Marítimas,* en las que hay que distinguir: las de alta mar, que no pertenecen á nadie (V. MAR); las de la zona marítima ó mar litoral que pertenecen al Estado ó la nación (V. ZONA), y las de la zona marítimo-terrestre, que son de dominio público cuando los terrenos de esta zona pertenezcan al Estado. V. PUERTOS. APROVECHAMIENTOS. MARISMAS.

b) *Terrestres.* Se subclasifican:

1.° Por su *propiedad* en:

a') *Públicas* ó *de dominio público,* ó sean las que nacen, caen, se hallan ó discurren en terrenos públicos, fórmula en que se resume la enumeración que hace el artículo 407 del Código civil; y

b') *Privadas* ó *de dominio privado,* que son las que nacen, discurren, caen ó se hallan en terrenos de propiedad particular, fórmula en que también se resume la enumeración que hace el artículo 408 del Código civil. Es de advertir que deben considerarse como aguas privadas las que si bien pertenezcan al Estado, la provincia ó el municipio, *no sean* de uso común, sino que correspondan á dichas entidades como á cualesquiera otras personas jurídicas.

2.° Por su *origen,* en:

a') *Pluviales,* que proceden *inmediatamente* de las lluvias. V. APROVECHAMIENTOS.

b') *Vivas, manantiales* y *corrientes,* cuya propiedad se ha discutido, creyendo alguno que las corrientes no son capaces de propiedad particular, pues la calidad de corrientes las aleja del alcance y aprovechamiento del primer ocupante; pero entre los tratadistas y en las leyes ha prevalecido la opinión contraria, por ser dichas aguas capaces de consumo. Con arreglo á esta opinión son públicas ó privadas, según la condición del terreno en que nacen ó discurren. El dueño del predio inferior que se hubiera anticipado un año y un día en un aprovechamiento de estas aguas, no puede ser privado de él por otra persona, aunque ésta sea un dueño de un predio superior. V. APROVECHAMIENTOS.

c') *Muertas ó estancadas,* cuya propiedad sigue también á la del terreno.

d') *Subterráneas,* cuya propiedad sigue igualmente la misma regla y comienza desde que se las alumbra; pero las privadas sólo pueden serlo por el propietario del suelo ó con su consentimiento, y las públicas con licencia de la Administración y con arreglo á ciertas condiciones. V. ALUMBRAMIENTO.

e') *Minerales,* que son las que contienen en disolución substancias útiles para la industria. Su propiedad sigue la regla general.

f') *Mineromedicinales,* que ofrecen la particularidad de que pueden ser objeto de expropiación forzosa, por causa de utilidad pública previo informe de la Junta provincial y del Consejo de Sanidad y del Consejo de Estado, juntamente con los terrenos adyacentes para formar establecimientos balnearios, cuando las aguas estén sin aplicar á la curación de las enfermedades; pero se conceden á los dueños dos años de preferencia para la explotación. La venta y administración de las aguas minerales está bajo la vigilancia del Ministerio de la Gobernación y de la Inspección general de Sanidad. La declaración de utilidad pública de las aguas minerales se rige por Reglamento de 1874 (Instrucción general de Sanidad de 12 de Enero de 1904, arts. 161 y 179). V. BALNEARIOS.

g') *Sobrantes de fuentes, cloacas y establecimientos.* Cuando unas y otros son públicos, las aguas sobrantes pertenecen al pueblo respectivo; pero los dueños de los predios inferiores adquieren derecho á ellas por el uso durante veinte años.

En cuanto á la propiedad de los álveos, cauces, riberas y orillas de las corrientes de agua, ríos, arroyos, lagos y lagunas, sigue la regla general; pero advirtiendo que las riberas de los ríos y las orillas de los lagos navegables se hallan sujetas en todo caso á la servidumbre de salvamento y alguna otra (véase SALVAMENTO y SERVIDUMBRES). Respecto á la propiedad de los cauces de ACEQUIAS y ACUEDUCTOS, V. estas palabras, así como el artículo ACCESIÓN, en lo que se refiere á mutaciones de cauces, acrecentamiento paulatino de los terrenos por la acción de las aguas, formación de islas, etc. También en el artículo COMPRAVENTA se tratará de alguna especialidad referente á la del agua, especialidad que existe en ciertos pueblos españoles. Cualquiera puede recoger y salvar los animales, maderas, frutos, muebles y otros objetos arrebatados por la corriente de las aguas públicas ó sumergidos en ellas, presentándolos en seguida á la autoridad local, que los venderá en pública subasta cuando no puedan conservarse, y los depositará en otro caso; se anunciará el hallazgo, y si dentro de seis meses no los reclamare el dueño, se entregarán dichos objetos ó su importe á quien los haya encontrado. Los objetos sumergidos en los cauces públicos siguen perteneciendo á sus dueños; pero éstos pierden su propiedad si no los extraen en el término de un año, perteneciendo desde entonces á quien los extraiga, previo permiso de la autoridad local. V. HALLAZGO y OCUPACIÓN.

El uso de las aguas se llama *aprovechamiento,* y

las reglas relativas al mismo se expondrán en el artículo correspondiente; pero debe tenerse en cuenta: 1.° que los aprovechamientos para el servicio de poblaciones y de ferrocarriles, se denominan *abastecimientos,* y quedan ya estudiados en el artículo ABASTECIMIENTO; 2.° que, dada la importancia capital que revisten los aprovechamientos de aguas para

Tribunal de las Aguas de Valencia. (Fotografía del natural)

riegos, se estudiarán en la palabra RIEGO, en la cual se tratará de las Comunidades de regantes, con sus juntas, sindicatos y jurados de riego, que hallan su precedente en el célebre *Tribunal de las Aguas,* de Valencia.

Los dueños de terrenos colindantes con cauces públicos pueden realizar obras de defensa contra las aguas en sus respectivos márgenes, por medio de estacadas, plantaciones ó revestimientos, dando conocimiento de ello á la autoridad local; pero la Administración puede, previo expediente, hacer suspender las obras, y aun deshacerlas cuando éstas amenacen causar perjuicios á la navegación ó flotación de los ríos ó desviar las corrientes de su curso natural ó producir inundaciones; asimismo, para precaver éstas ó contenerlas, puede también la Administración (el alcalde) acordar en caso de urgencia destruir dichas obras ó hacer otras, pagándose después la indemnización correspondiente y un 5 por 100 de interés hasta que ésta se realice. V. INUNDACIÓN.

La Ley de 1879 se ocupa también de la desecación de lagunas y terrenos pantanosos declarados insalubres, la cual podrá realizarse por la misma Administración ó por empresas ó particulares que lo soliciten cuando los dueños se nieguen á ejecutarla; en tal caso la propiedad de los terrenos desecados corresponde al que los desecó. V. DESECACIÓN.

β) *Atribuciones de la Administración pública en materia de aguas.* Le corresponde la policía de las aguas *públicas* y *privadas,* dictando respecto de las primeras las disposiciones necesarias para el buen orden en el uso y aprovechamiento, y ejerciendo en cuanto á las segundas la vigilancia precisa para que no se perjudiquen la salud pública ni la seguridad de las personas y bienes. El ministro de Fomento, como encargado de la ejecución y aplicación de la Ley de aguas, concede los aprovechamientos de las públicas, resuelve definitivamente las cuestiones que se susciten cuando haya lugar á apelación ante él, y sin perjuicio de los recursos que procedan, acuerda y hace ejecutar la demarcación, apeo y deslinde de cuanto pertenece al dominio público. Contra las providencias de la Administración municipal en materia de aguas, puede reclamarse ante el gobernador en el término de quince días; contra las de los gobernadores, puede recurrirse al ministro en el plazo de un mes, y ante los tribunales provinciales contencioso-administrativos; esto último cuando las resoluciones de los gobernadores causen estado; y contra las decisiones de la Administración central, puede intentarse el recurso contencioso-administrativo cuando haya lugar á ello.

Es muy de advertir: 1.° que contra las providencias dictadas por la Administración, dentro de sus atribuciones en materia de aguas, *no caben interdictos judiciales,* á no ser cuando en los casos de expropiación forzosa no haya precedido al desahucio la correspondiente indemnización; 2.° que todo lo referente al *dominio y derechos sobre las aguas, preferencia en los aprovechamientos* de las pluviales y de las otras fuera de sus cauces naturales, cuya preferencia se funde en un título de derecho civil, y á los *daños y perjuicios* ocasionados á particulares por otros particulares, es de la competencia de la jurisdicción civil ordinaria (tribunales de justicia); y 3.° que todo lo dispuesto en la Ley de aguas y en el Código civil, se entiende sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos con anterioridad á su publicación y del dominio de las aguas de propiedad particular; pero teniendo en cuenta que éstas quedan sujetas á la EXPROPIACIÓN FORZOSA por causa de utilidad pública. (V.)

γ) *Derecho penal.* La Ley de 13 de Junio de 1879 no contiene precepto penal propiamente dicho. A su vez, del Código penal sólo cabe citar el artículo 618 del libro III, reformado por la Ley de 3 de Enero de 1907, según el cual se considera como *falta* y se pena con multa del duplo al cuádruplo á los que, substrayendo aguas que pertenezcan á otros ó distrayéndolas de su curso, causaren daño cuyo importe no exceda de 50 pesetas, si, con arreglo á las disposiciones del Código, no les correspondiere otra pena mayor. Cuando el daño exceda de dicha cantidad, constituirá *delito,* cayendo bajo la sanción del art. 579 (cap. VIII, *De los daños*), pero debiendo imponerse siempre la multa del triple. Los hechos mencionados pueden también constituir el delito de usurpación, penado en el art. 534; pero nunca el delito de hurto, según expresa terminantemente el artículo 530. (V. DAÑO, HURTO y USURPACIÓN.) Según sentencia del Tribunal Supremo, en 17 de Diciembre de 1903, la pena de multa en estos casos debe imponerse en toda su integridad á cada uno de los dañadores, cuando éstos son varios.

§ 3.° *Derecho internacional.* El derecho internacional se ocupa de lo referente al dominio del mar y de los ríos internacionales, habiéndose puesto especial empeño en reglamentar la navegación por los ríos comunes á varios Estados y por los canales estrechos. En este punto es fundamental el tratado de Viena de 1815. Dado el carácter general de este artículo, debemos limitarnos á esta ligera referencia, dejando el desarrollo de la materia para los artículos MAR, RÍO, CANAL, ESTRECHO y NAVEGACIÓN.

Bibliogr. Cancrin, *Abhandlung von dem Wasserrecht* (Halle, 1789); Dureau de la Malle, *De la distr. lég. des eaux,* en los *Annales de la phys. et de chim. VII;* Senftpilsach, *Quodnam flum. pub. alveo Justin. leges jus constituit* (Halle, 1861); *Novísima Ley de Aguas de 13 de Junio de 1879,* completada con los reglamentos posteriores (Madrid, Góngora, editor); *Leyes de Aguas, Puertos y Canales,* publicadas por

El Consultor de los Ayuntamientos y Juzgados (Madrid); Santamaría, *Derecho administrativo* (Madrid, 5.ª ed., págs. 529-565, 1898); Caratheodory, *Du droit international concernant les grands cours d'eaux* (Leipzig, 1861).

ACEPCIONES VARIAS

AGUA. *Alq.* El *agua divina* representaba un gran papel entre los alquimistas griegos, y no era otra cosa que agua de azufre. El agua divina es una expresión genérica aplicable á todo líquido preparado con objeto de colorear los metales; en una palabra, era la piedra filosofal de los alquimistas antiguos. Esta palabra se encuentra ya en los papiros egipcios de Leyde, donde significa una solución de polisulfuro de calcio; y composiciones análogas, á la base de sulfuro-arsénicas, se encuentran entre los alquimistas latinos del siglo XIV, con el nombre de *agua sulfúrea*. Pero el nombre de agua divina se ha aplicado también á todo líquido ó materia obtenida por sublimación, y hasta el mismo mercurio metálico, no sólo porque estas materias se empleaban para colorear los metales, sino porque el azufre se consideraba como el elemento esencial de la volatilidad de los cuerpos.

AGUA. *Arquit.* Las frases *agua abajo* y *agua arriba*, indican en las obras de fábrica la parte por donde desaguan y entran respectivamente las aguas á que dan paso. Se dice *tomar* ó *coger las aguas* al acto de poner á cubierto los edificios en construcción.

AGUA. *B. art.* Uno de los episodios que han cautivado la imaginación de los artistas, es el de Moisés haciendo brotar el agua en el desierto, dando un golpe con su vara en una peña. Citaremos un cuadro de Murillo (hospital de la caridad, Sevilla), otro de Juan de Roelas (museo del Prado), otro por Luini (Milán) y otro del Tintoretto (E. de San Roque, Venecia). Véase la lámina adjunta AGUA DE LA PEÑA.

AGUA. *Bot.* Árbol de la isla portuguesa de Santo Tomás (Golfo de Guinea).

AGUA. *Cetr.* Se dice *agua vidriada* á una enfermedad parecida al moquillo que padecen los halcones y otras aves de rapiña.

AGUA. *Zool.* Nombre de un anfibio de la familia de los bufónidos cuyo nombre científico es *Bufo agua* Latr.; es el mayor batracio viviente, alcanzando una longitud de 23 cm.; se caracteriza por tener las glándulas de los oídos extraordinariamente desarrolladas, los tarsos con dos abultamientos, y la epidermis parda con manchas obscuras; su grito se asemeja á un ladrido fuerte. Vive en la América del Sur y en las Antillas, y se presenta con frecuencia en gran abundancia. Se han hecho ensayos para domesticarlo, con objeto de destruir los insectos. En 1844 se introdujo en Jamaica este sapo, por ser enemigo mortal de los ratones que destruían la caña de azúcar, y de tal modo se multiplicaron que ya se consideraba como una verdadera plaga, y si bien es verdad que casi limpió la isla de ratones, también lo es que se comían los huevos de las aves de corral y del campo, así como los pájaros y pollitos pequeños.

AGUA. *Farm., Perfum.* y *Quím.* Existen multitud de aguas oficinales, generalmente disoluciones espirituosas, aromáticas ó azucaradas, que se enumeran en los arts. ESENCIA, ALCOHOL, JARABE, etc. A continuación indicamos algunas otras por orden alfabético. Todas ellas son muy poco usadas. Hay también numerosos productos titulados *aguas antiherpéticas, antihistéricas, antipsóricas,* etc., que deberán buscarse al tratar de la terapéutica de las respectivas enfermedades.

Agua acústica de Ludwig, alcohólica alcanforada amoniacal, preparada con hierbas aromáticas.—*Agua angélica,* emoliente suave. — *Agua anodina de Vicat,* alcoholado amoniacal. —*Agua balsámica de Jackson,* alcoholado con bálsamo de tolú y otros aromas.—*Agua bendita,* agua de cal con palo dulce y sasafrás; obra contra los cólicos de los pintores y consiste en una disolución de tártaro emético.

Agua blanca. Llamada también *de Goulard, vegeto-mineral* y *saturnina.* Es una mezcla de subacetato de plomo líquido, 20 gr.; agua, 900 gr., y alcoholado de vulneraria, 80 gr. El aspecto lechoso de la solución depende de que precipita una ligera cantidad de sulfato de plomo al descomponerse el subacetato y reaccionar con el sulfato cálcico del agua común. Tanto es así, que apenas resulta turbia empleando agua destilada. El agua blanca es un resolutivo de uso muy corriente contra las contusiones y esguinces. El vulgo la aplica también á la curación de las heridas. Igualmente se usa en inyecciones contra la leucorrea.

Agua bórica, fenicada, timolada, etc. (V. los artículos correspondientes á las distintas substancias). —*Agua de barita, de cal, de alquitrán, de brea, de creosota,* etc. (V. estos cuerpos). — *Agua calibeada,* solución astringente de sulfato ferroso.—*Agua carmelitana.* [V. MELISA (ALCOHOL DE)]. —*Agua celeste,* disolución oftálmica de 1'66 por 100 de sulfato de cobre.—*Agua cosmética.* (V. COSMÉTICOS).—*Agua de Alibour,* á base de sulfato de zinc y cobre. —*Agua de arcabuzazo.* Esta agua, que no debe confundirse con la vulneraria de Theden, la cual ha recibido el mismo nombre, es una maceración de especies vegetales, como el hisopo, el ajenjo, el hinojo, el romero y la salvia. —*Agua de Botot.* V. DENTÍFRICOS.

Bufo agua Latr. (De fotografía)

Agua de Colonia. Líquido de olor agradable preparado disolviendo esencias en alcohol. Su receta la mantienen secreta unos 30 fabricantes que hay en Colonia, que tienen casi todos la firma Farina, habiendo tenido muchos pleitos sobre la legitimidad de los productos de una ó de otra fábrica. Según unos, el inventor fué un italiano, Juan María Farina (na-

ció en 1685, en Santa Maria-Mag-gioris, en el valle de Vigezza, distrito Domo d'Ossola). Se dirigió á Colonia para establecer un comercio de perfumes y quincalla, inventando allí en 1709 la preparación del agua de Colonia. Su secreto pasó á sus hijos, después de su muerte, y éstos llevaron la firma de Juan María Farina, frente la Plaza Julichs, «Johann Maria Farina gegenüber dem Jülichsplatz». Según otros, ni fué Farina su inventor ni se hizo la invención en Colonia, sino que debe buscarse su origen en Milán, donde Paul de Feminis preparaba esta agua con el nombre de agua admirable, y luego se estableció en Colonia, cambiándole el nombre. Feminis murió sin sucesión directa y dejó su secreto á su sobrino Juan Antonio Farina, quien continuó el negocio bajo su nombre con la adición «de la ciudad de Milán»; después de su muerte pasó el negocio y el nombre á otra rama de la familia, que aun hoy vive en Colonia.

El comercio del agua de Colonia se desarrolló ya á mediados del siglo XVIII con creciente aumento, lo que dió ocasión á que se dedicaran á él individuos no pertenecientes á la familia Farina. Pero como la firma Farina era la más solicitada, se hizo venir de Italia alguien que llevara este nombre, allí muy extendido, formándose, según parece, una sociedad con el único fin de poder llevar el nombre de Farina.

Si bien el modo de preparar el agua de Colonia es guardado con gran secreto por los fabricantes, se han hecho, no obstante, diferentes recetas, de las que daremos aquí algunas, sin garantizar su exactitud: alcohol rectificado, 24 litros; flor de azahar, 90 gr.; corteza de naranjas (V. BIGARADIUM), 30 gr.; esencia de romero, 60 gr.; esencia de naranja, 150 gr.; esencia de limón, 150 gr.; esencia de bergamota, 60 gr.; ó bien: alcohol rectificado, 24 litros; esencia de *petit-grain,* 60 gr.; flor de azahar, 15 gr.; esencia de romero, 60 gr.; esencia de naranja, 120 gr.; esencia de limón, 120 gr.; esencia de bergamota, 120 gr.

En el sur de Francia, especialmente en Grasse, se prepara una esencia de agua de Colonia que da una buena agua de Colonia disolviendo 500 gr. de esta esencia en 30 litros de alcohol. En el comercio hay muchas imitaciones de agua de Colonia con los nombres de agua florida, agua de Felsina, agua del Misisipí. Una receta inglesa de mucha aceptación es la siguiente: alcohol rectificado, 578 $cm.^3$; esencia de bergamota, 8 gr.: íd. de limón, 4 gr.; íd. de naranja, XX gotas; íd. de orégano, VI gotas; íd. de romero, XX gotas; agua de flor de azahar, 30 gr.

Agua de Florida. Nombre de otra agua aromática de tocado.—*Agua de Goulard.* (V. AGUA BLANCA).—*Agua de Gondran.* Para los reumatismos, mezcla de 5 por 100 de petróleo con ácido clorhídrico. —*Agua de Jouvence.* Agua de tocador para tornar el cabello negro en rubio ceniciento, que consta fundamentalmente de peróxido de hidrógeno.

Agua de Javelle. Este nombre ha designado sucesivamente diversas soluciones de cloro decolorante. El primero de estos líquidos de blanqueo se descubrió en 1792 en Javelle, cerca de París, y consistía en una solución de cloro en la potasa. Labarraque, en 1820, substituyó la solución potásica por una sódica, logrando que fuese más aceptada por su baratura. Esta solución se conoce hoy con el nombre de *Licor de Labarraque* y también *Agua de Javelle.* Para prepararlo se toman 20 partes de cloruro de cal y 100 de agua, á las que se agregan 25 partes de sosa cristalizada en 500 de agua. La solución, clarificada al día siguiente, contiene hipoclorito cálcico y cloruro sódico. Si el cloro continúa desecado, el agua contiene bicarbonato sódico y ácido hipocloroso. La preparación económica del agua de Javelle se logra haciendo pasar una corriente de cloro por una mezcla de sulfato sódico y óxido de calcio. El agua de Javelle es clara, incolora ó de un matiz verdoso, de un olor que recuerda el cloruro cálcico y un sabor estíptico muy pronunciado. Debe conservarse en frascos cerrados y en la obscuridad. El agua de Javelle se usa como decolorante para la limpieza de ropas manchadas, sea por líquidos vegetales, como el vino, ó minerales, como la tinta. Los efectos son prontos y seguros. También se usa en medicina como desinfectante, particularmente contra la gonorrea. Se emplea asimismo en análisis químico.

Agua de mar electrolizada. (V. HERMITINA).— *Agua de Marte.* Dentífrica. — *Agua de Mettemberg.* Sublimado contra la sarna.—*Agua de naja, agua naf* ó *aguanafe.* [V. AZAHAR (AGUA DE)].—*Agua de Rabel.* V. ALCOHOL SULFÚRICO.

Agua destilada (agua destillata). — A) *Obtención.* Un agua *absolutamente pura,* como sólo se requiere para los usos farmacéuticos y muy raras veces para usos químicos, se obtiene únicamente por repetida y cuidadosa destilación de agua lo más pura posible, en retortas de platino ó plata y condensación de los vapores desprendidos en un refrigerante y recipiente de los mismos metales. Las vasijas de vidrio y porcelana son atacadas con el tiempo y ceden en consecuencia pequeñas cantidades de sus componentes al agua que se destila.

Para la obtención de un agua destilada exenta de amoníaco, y lo más pobre posible en anhídrido carbónico, propia para fines farmacéuticos y químicos, se somete á la destilación á fuego directo agua exenta de amoníaco (agua de manantial ó fuente), en un alambique de cobre estañado, espacioso, lleno hasta los dos tercios, ajustado con un disco de cartón ó un aro de fieltro (no con engrudo, etc.). Este alambique debe tener el refrigerante de estaño sin plomo. El producto destilado, que al principio contiene anhídrido carbónico y pequeñas porciones de combinaciones cloruradas volátiles, se desprecia en tanto que: 1.°, en una porción del mismo mezclada con el doble de su volumen de agua clara de cal se produzca un enturbamiento inmediatamente ó después de dejarle (cerrado) reposar un poco, y 2.°, en otra porción por la adición de unas gotas de ácido nítrico y disolución de nitrato argéntico aparezca, desde luego ó al cabo de algún tiempo, una opalinidad. Los $^5/_{10}$ ó $^6/_{10}$ de la cantidad total que pasan después de esto, resguardados del polvo, se recogen luego como agua destilada pura y se conservan en vasos *bien cerrados.* Empleando el agua de lluvia ó de río se puede retener fijo el amoníaco que contuviere por adición de un poco de alumbre.

Si el agua destilada ha de estar exenta en lo posible de substancias orgánicas, debe rectificarse en vasijas de vidrio (retorta con refrigerante de Liebig y recipiente) con adición de permanganato potásico.

B) *Propiedades.* El agua destilada pura es un líquido completamente neutro, claro, incoloro, inodoro é insípido, que se volatiliza sin dejar residuo ponderal. La pureza del agua destilada se reconoce además por los siguientes ensayos:

α) *Ácido carbónico.* Una porción del agua destilada que se ensaya debe, por adición de unas gotas de acetato de plomo, *desde luego* enturbiarse tan sólo débilmente; por el contrario, mezclándola con el doble de su volumen de agua de cal, no debe enturbiarse ni aun cuando la mezcla *bien cerrada* se conserve por espacio de una hora.

β) *Ácido sulfúrico.* Acidulada (10 cm.^{3}) con ácido clorhídrico y adicionada con un poco de disolución de cloruro bárico, no se enturbia ni después de mucho tiempo.

γ) *Cloro.* Acidulada (10 cm.^{3}) con ácido nítrico y adicionada con un poco de disolución de nitrato de plata, no presenta opalinidad alguna.

δ) *Componentes sólidos.* Por evaporación de 10 cm.^{3} en una capsulita de vidrio no debe dejar residuo, ó si acaso, apenas perceptible.

ε) *Metales.* 10 cm.^{3} de agua ó para mayor sensibilidad 100 cm.^{3} de agua reducidos por evaporación á 10 cm.^{3}, se adicionan con un volumen igual de agua sulfhídrica saturada ó se saturan con una corriente de gas hidrógeno sulfurado. No debe enturbiarse ni colorearse, ni siquiera añadiéndole después un poco de amoníaco.

ζ) *Ácido nítrico* (nitrato amónico). *a*) 10 centímetros cúbicos de agua se adicionan con 1 ó 2 gramos de ácido sulfúrico concentrado puro y unas gotas de disolución diluída de añil; la débil coloración azul que toma el líquido no debe desaparecer calentando hasta 90 ó 100°.

b) 10 cm.^{3} de agua se mezclan en un tubo de ensayo con 1 ó 2 gramos de disolución de brucina (*Brucinum pur.* 1'0, *Acid. sulfuric. dil.* 5'0, *Aqua c. s.* para 500'0), y se añade con cuidado para que forme dos capas (dejándole correr á lo largo de la pared del tubo) un volumen igual de ácido sulfúrico *puro*. En la superficie de contacto no debe aparecer ninguna zona roja perceptible. Véase también la investigación del ácido nítrico en el art. Ácido nítrico.

η) *Ácido nitroso.* V. Agua potable.

θ) *Amoníaco.* *a*) 10 cm.^{3} de agua no deben colorearse por la adición de 5 á 10 gotas de reactivo Nessler. Cualquier indicio de amoníaco libre ó combinado se pone inmediatamente de manifiesto al añadir este reactivo por una coloración amarilla más ó menos intensa, mucho más perceptible cuando se mira á través de una gruesa capa de líquido sobre un fondo blanco, producida por la separación de un yoduro básico de mercuriamonio:

$$4\,(Hg\,I^2 + KI) + 2\,NH^3 + 6\,KOH$$

Yoduro mercúrico-potásico

$$= 2\,(HgINH^2 + HgO) + 10\,KI + 4\,H^2O$$

Yoduro de mercuriamonio con óxido mercúrico

b) De menor sensibilidad es la investigación del amoníaco (sólo del amoníaco libre), por la disolución de cloruro mercúrico:

$$HgCl^2 + 2\,NH^3 = NH^4Cl + NH^2HgCl$$

Cloruro mercúrico — Cloruro de mercuriamonio

Al adicionar con este método 10 cm.^{3} de agua con algunas gotas de disolución de cloruro mercúrico, no debe producirse inmediatamente, ni al cabo de algún tiempo, un enturbiamiento blanquecino.

ι) *Materias orgánicas en cantidad indebida.* Cien centímetros cúbicos de agua calentados hasta la ebullición con 1 cm.^{3} de ácido sulfúrico diluído (1 : 5) adicionados luego de 0'3 cm.^{3} de disolución de permanganato potásico (1 : 1000) y prolongando entonces la ebullición por espacio de tres minutos, no deben decolorar completamente á éste. Indicios de materia orgánica se encuentran en todas las aguas destiladas; deberían, pues, destilarse en retortas de vidrio con adición de permanganato potásico.

Agua fagedénica negra. Contiene 4 gramos de calomelanos por 2 gramos de opio en polvo y 375 gramos de agua de cal. Se emplea en lociones.—*Agua fuerte.* [V. Nítrico (Ácido)]. — *Agua gaseosa oxigenada.* Solución acuosa de oxígeno á 4 ó 5 atmósferas de presión, que va encerrada en botellas de las vulgarmente llamadas sifones.—*Agua loja.* La compuesta con azúcar y el zumo de alguna fruta ó con la semilla llamada *chia*. — *Agua madre de sal marina.* (Véase Cloruro sódico.) — *Agua oxigenada.* (V. artículo aparte Agua oxigenada.) — *Agua ozonizada.* Véase Agua. *Higiene.* — *Agua panada.* Cocción de 60 gr. de pan en 1,000 de agua durante una hora.—*Agua regia.* Mezcla de tres partes de *ácido clorhídrico* y una de *ácido nítrico*, que disuelve el *oro* y la *plata*. (V. estos metales y los ácidos citados.) — *Agua salada.* Para el empleo del agua salada en farmacia, V. Sueros artificiales.

Aguas aromáticas. Se llaman así los líquidos que contienen en disolución principios aromáticos, y se emplean solos ó diluídos con agua común, para sazonar y aromatizar bebidas, para baños parciales ó totales y para gargarismos. Se preparan por infusión ó maceración de los materiales en el agua, por disolución de las esencias ó por medio de tinturas alcohólicas. Las aguas aromáticas más importantes son las de rosas, azahar, enebro, anís, menta, canela, frambuesa, alcanfor, almendras amargas, marrasquino, etc.

Aguas carbónicas. [V. Carbónico (Ácido)].— *Aguas de olor.* Nombre genérico que se aplica vulgarmente á todos los alcoholes de perfumería.—*Agua sedativa.* Nombre dado á varias fórmulas de la antigua Farmacopea que incluían substancias estimulantes y resolutivas, como el amoníaco, el alcanfor y el alcohol, en cantidad suficiente de agua.—*Aguas espirituosas.* (V. Alcoholatos.) — *Agua sublimada.* Comúnmente se denomina así una solución de cloruro mercúrico al 1 por 1,000. — *Agua tofana.* (Véase Acqua toffana.) — *Agua vegeto-mineral.* V. anteriormente *Agua Blanca.*

Agua. *Geol.* V. Hidrología.

Agua. *Grab.* En el arte del grabado se usa el *agua fuerte coloreada* (V. Agua fuerte) y la llamada *agua segunda*, que no es otra cosa que la mezcla de 1 parte de agua fuerte con 2 partes de agua. El *agua de afinar* es un agua fuerte empleada por los orfebres, mezcla de vitriolo, salitre y alumbre calcinado.

Agua. *Herald.* Figura natural. El elemento acuático está representado en el blasón por las ondas, las fuentes, los ríos, etc.

Agua. *Ind.* En la industria tiene importancia el estudio de las aguas incrustantes, en que abundan las sales cálcicas. (V. Calderas, Incrustación y Desincrustantes.) Se utiliza un preparado llamado *agua de cobre* para pulir los objetos de cobre, y es una solución de 10 gr. de ácido oxálico y 125 de agua.

AGUA. *Ling.* Idioma hablado en el Perú por algunas tribus que habitaban en las márgenes del Marañón y sus afluentes. También se llama aguaruna. || Dialecto, derivado de la lengua omagua ú homagua, que hablaban los indios de las márgenes del Orinoco y del Yapura, en Colombia y Venezuela. Eran tribus nómadas.

AGUA. *Liturg.* Desde los primeros tiempos del cristianismo hácese uso del *agua bendita*. Es agua natural á la que á veces se añade un poco de sal y que bendicen los sacerdotes haciendo la señal de la cruz y recitando algunas preces. El agua que se coloca en pilas á la entrada de los templos se procura bendiciendo el día de Sábado Santo la fuente ó caño por donde mana. Usase el agua bendita en los exorcismos, para bautizar, en las aspersiones del féretro de los difuntos, etc. En el sacrificio de la Misa el agua simboliza el sudor que se mezcló con la sangre del Señor en el huerto, así como la que salió de su costado herido por la lanza. Alejandro I ordenó que se mezclara una pequeña porción con el vino de la consagración, práctica que ya se venía haciendo de antiguo.

AGUA. *Mar.* A menudo, sinónimo de MAREA y también de VÍA DE AGUA. Existen muchas frases marinas y modismos, usados entre gente de mar, referentes al agua. He aquí los principales:

Agua alta. La que entra por la parte más alta de los fondos del buque ó cerca de la línea de flotación. —*Agua baja.* La que entra por la parte baja de los fondos del buque.—*Agua cuaderna ó sobre cuaderna.* La que en la sentina se halla encima de la cara alta de las cuadernas de un buque. —*Agua de fondo.* La que por su color indica que hay mucho fondo.—*Aguas del pantoque.* En el sentido horizontal, las que median entre la proa y la popa; y en el vertical, las inferiores á los llenos de proa.—*Agua del timón.* Corriente que, en virtud de la marcha del buque, viene desde proa y choca con la pala del timón.—*Agua de placer ó de sonda.* La que por su color indica que hay poco fondo.—*Agua de plan.* La que no corre á la caja de bombas por algún estorbo en el plan del buque.—*Agua de sentina.* La que está estancada en la sentina de un buque y da olor pútrido.—*Agua muerta.* La que entra en un buque poco á poco como recalándose. — *Aguantar aguas.* Contener ciando con los remos el movimiento de traslación del agua. —*¡Agua!* exclam. equivalente á ¡Hombre al agua! —*Aguas.* Corrientes del mar. || Estela, dirección ó camino que ha seguido un buque.—*Aguas de creciente y de menguante.* Flujo y reflujo. — *Aguas llenas.* V. PLEAMAR.—*Aguas mayores.* Las grandes mareas de los equinoccios.—*Aguas menores.* Las mareas ordinarias y comunes. — *Aguas muertas.* Las mareas menores en los cuartos de luna. También se dice de ciertas aguas de la costa de Noruega en que el agua dulce sobrenada encima de la salada, lo que es causa de perder la velocidad un buque y no obedecer al timón.—*Aguas vivas.* Mareas vivas, de los novilunios y plenilunios, en que los ascensos y descensos del mar son mayores.—*Agua viva.* La que entra en el buque con fuerza y sin intermisión.—*Arrollar agua.* El buque que anda á gran velocidad.—*Atajar un agua.* Evitar que se introduzca por alguno de los fondos del buque.—*Beber agua un buque.* Recibir la del mar por encima de las bordas, por ir éste muy tumbado, ó por ser extraordinarios los balances.—*Botar un buque al agua.* Hacer que, recién construído ó carenado, resbale por la grada hasta entrar en el agua y flotar. También se dice de un bote cuando se echa al mar desde una embarcación. — *Caer al agua.* Entrar en ella por primera vez el buque recién construído, resbalando desde la grada. — *Calar, medir, mandar ó demandar tanta agua.* Profundizar el buque en ésta los pies ó palmos de que se trata. — *Cortar el agua.* Dividirla navegando ó nadando. — *Cortar las aguas de un buque.* Atravesarlas por un punto más ó menos distante de su popa, viniendo de sotavento para barlovento. — *Embarcar agua un buque.* Recibir la del mar por encima de las bordas, no por ir tumbado, sino por la violencia de las olas.—*Estar debajo ó encima del agua.* Estar la embarcación muy cargada ó boyante, respectivamente. — *Ganar las aguas.* Adelantarse.—*Ganar las aguas de un buque.* Maniobrar y venir desde sotavento á barlovento. (V. *Cortar las aguas.*) — *Hacer agua un buque.* Recibir por sus fondos la del mar. — *Hacer agua un buque por las cacholas, ó por los imbornales.* No recibir más agua que la llovediza por las escotillas, ó la del mar por los imbornales; ó sea, *no hacer agua.* — *Ir el buque debajo ó por encima del agua.* Ya muy tumbado y trabajado por el viento y la mar, ó bien ir desembarazadamente. — *Ir las aguas al viento.* Correr en dirección opuesta á la del viento. — *Levantar el agua á la nave.* fr. fig. para significar la furia del temporal. — *Marearse el agua.* Sufrir ésta una descomposición más ó menos intensa, según los casos y circunstancias, pero quedando siempre absolutamente impotable.—*Pasar el agua.* Cesar la marea en su movimiento de creciente ó de menguante. — *Picar el agua.* Dar á la bomba, extraer con ella el agua que se introduce en el buque. — *Quedarse entre dos aguas.* Sumergirse sin llegar al fondo.—*Seguir las aguas de un buque.* Navegar con el mismo rumbo. —*Tomar, coger ó atajar el agua, ó una agua.* Cerrar ó tapar los agujeros por donde penetra en los fondos del buque.

AGUA. *Mec.* El *agua de condensación* es la que se inyecta en el condensador para reducir el vapor que sale del émbolo.

AGUA. *Min.* Se llaman *aguas colgadas* las que quedan depositadas en una mina en las labores superiores y abandonadas, que pueden ser peligrosas para las labores inferiores si no se dirigen con acierto, porque un solo golpe de barreno puede darles salida y producir una inundación.

AGUA. *Mineral.* Se da el nombre de *aguas madres* á las aguas concentradas que quedan, cuando se ha separado por cristalización un cuerpo de una solución. Para el *agua mineral ó termal*, V. AGUAS MINERALES, y para el *agua de cristalización*, V. CRISTALIZACIÓN.

AGUA. *Mit.* Todas las antiguas teogonías tributaron especiales cultos al agua y establecieron liturgias en que es el agua el principal elemento. Los orientales le dieron excepcional importancia, indudablemente por hallarse sujetos á menudo á su privación en aquellos abrasados países. Los arias invocan á Varuna como padre de las aguas celestes; los iranios honran en igual concepto á la diosa Ardvi-çura. Los egipcios relacionaron sus concepciones mitológicas con el gran Nilo; según ellos, en el Nilo celeste navegaban los dioses y los astros y las fuentes del terrestre sólo eran conocidas de los dioses, según su jeroglífico *Hapi*, que significa escondido. Por otra parte este río estaba simbolizado en un dios bisexual y utilizaban sus aguas en sus ritos. En la

Aguas (Tribunal de las)

Por Domingo. (Museo de Castres)

Por Ferrándiz. (Museo de Burdeos)

El agua de tempestad
Fuente de la Albertplatz. (Dresde)

El agua, por Rosalba Carriera
(Museo de Dresde)

El agua. Sobrepuerta del Palacio Celesia, por Barabino. (Génova)

El agua convertida en vino. Mosaico de San Apolinario. (Ravena, Italia)

mitología germánica se llamaba *hombre del agua* al Nix *(Neck)*, genio de los ríos, arroyos y estanques, representado con figura de un anciano de larga barba, y á veces también por un niño rubio de cabellera abundante y descuidada. Eran maléficos y vivían en la soledad de los bosques. El mar llevaba el nombre de *Aegir* y se contaban entre sus divinidades las nereidas, oceánidas y las sirenas. Los indios de América rendían culto al agua, que consideraban como elemento fecundante de la tierra, y la representaban por una cruz griega, es decir, de cuatro líneas iguales, cuyo emblema se observa en muchos monumentos de los tiempos anteriores á la conquista. V. Cruz.

Interminable sería aducir ejemplos de los mitos griegos y romanos. Entre ellos, el *agua lustral* era agua común en la cual se apagaba un tizón sacado del fuego de los sacrificios; servía para abluciones y se colocaba también en las puertas de los templos y de las casas donde había un difunto para que se purificasen con ella los concurrentes, y también lavaban los cadáveres con la misma. Los griegos y romanos tuvieron en gran veneración las aguas, particularmente de las fuentes, *fontes, nymphae* de los griegos: *aquae, thermae,* de los romanos (V. Aguas minerales). Entre los primeros, Pontos, hijo de Gad, es una personificación del mar. Nereos, hijo de Pontos, da la idea del agua en movimiento, y las Náyades, sus hijas, representan las bellezas del océano. Otro dios marino es Proteo, así como Phorkys, el *viejo del mar,* símbolo de las olas, y su mujer Thoosa, la tempestad. Poseidon es el dios supremo de las aguas y del mar, cuyos peligros están representados por las Sirenas, Tritón, Iso, Melicertes, Caribdis y Scilla. También prestaron culto á los ríos. Entre los romanos Poseidon pasó á ser Neptuno, pero no alcanzaron las divinidades marítimas igual celebridad que aquéllas, si bien, en cambio, honraron á las fuentes y manantiales, por ejemplo, la Egeria.

Agua. *Obstet.* Se llaman *aguas de amnios* los líquidos que rodean el feto, y *falsas aguas* las serosidades que se hallan entre el amnios y el corión.

Agua. *Pint.* En pintura se usa el *agua de potasa,* lejía de potasa, que se emplea muy diluída para quitar las partes sucias de las superficies pintadas. Esta agua puede reemplazarse por lejía de ceniza.

Agua. *Terap.* Sería interminable la enumeración de los usos terapéuticos del agua. Cuando es pura, su estudio corresponde á los artículos Afusión, Hidroterapia, etc., y á la sección de higiene del presente artículo. En la sección de farmacia estudiamos algunas aguas oficinales, reservando la mayor parte de ellas para los artículos correspondientes (Esencia, Jarabe, etc.). Como la mayoría de los productos terapéuticos se disuelven en este líquido, muchos de ellos reciben el nombre genérico de aguas, como *agua alcanforada, agua clorurada,* etc., etc., que deben buscarse en los artículos especiales referentes á los productos terapéuticos ó químicos á que se refieren. Para los usos terapéuticos del agua de mar, V. Mar.

Aguas madres. Las aguas madres no son más que el líquido siruposo y amarillento que queda tras la evaporación de las aguas cloruradas fuertes, previamente calentadas y concentradas. También se llaman así las procedentes del agua de mar. Las sales dominantes son los cloruros, pero se encuentran también sulfatos y carbonatos de sosa, y no menor cantidad de cal y magnesia. El bromo y el hierro se encuentran, pero en cantidad infinitesimal. En cuanto al yodo, no se encuentra en la mayoría de los casos. Estas aguas madres se emplean al interior y al exterior, ya puras, ya mezcladas al agua mineral. Los primeros ensayos con ellas se hicieron en Kreuznach en 1827. Libert publicó después sus experiencias con las aguas de Lavey, y Germain y Cosoy le siguieron en las de Salins y Bex. Posteriormente estos estudios se han multiplicado en las estaciones de aguas cloruradas fuertes. Los efectos de tales aguas al interior y á la escasa dosis de dos cucharaditas, ocasionan gastralgias ligeras y evacuaciones líquidas. El número de deposiciones aumenta con la dosis, pero el dolor de estómago no se exagera, y nunca dura más de una hora. Mezcladas en agua mineral no ocasionan más efecto que el puramente purgante. A veces se estimula el apetito y nunca se observa sed, ni sequedad bucal, ni náuseas. A veces se establece una tolerancia á los pocos días, pero otras veces se pierde, sobreviniendo pérdida de apetito, sed, vómitos y cólicos. Al exterior producen, en ocasiones, una erupción semejante á la del tártaro estibiado, ó bien eritemas erisipelatosos. El enfermo experimenta al entrar en el baño una sensación de frío, por lo demás muy corta, y seguida de calor y bienestar. Si el baño se prolonga en exceso, pueden sobrevenir palpitaciones, disnea, cefalalgia, zumbidos de oídos, deslumbramientos, vértigos y malestar general.

Las indicaciones de las aguas madres son numerosas, pero la principal se refiere al escrofulismo. Ya puras, ya mitigadas, las aguas madres combaten las manifestaciones ganglionares de aquel estado. Cuando se adicionan á los baños, su acción sobre el tegumento externo no puede ser más notable. Empléanse en los casos de anemia, convalecencias penosas y prolongadas, neurastenia y enfermedades de la piel con secreción, dependientes del escrofulismo. Mökler alaba su acción curativa en las ulceraciones profundas de la piel con tendencia á penetrar hasta el hueso. El reumatismo cede también con un tratamiento por las aguas madres, bien dirigido y prolongado. Hoy día no se administran al interior más que en muy pocas estaciones balnearias, prefiriéndose el uso externo en baños, duchas y compresas. Generalmente se diluyen en agua mineral, sobre todo cuando se trata de baños. La dosis, en este último caso, es decir, la dosis de agua madre, que se coloca en el baño, varía de 1 á 20 litros.

Hay una forma especial de agua madre casi solidificada por una larga evaporación, preparada para el transporte y que sirve para adicionar á los baños de agua salada ó de agua común. Esta preparación, que se usa en los países donde es difícil emplear el agua madre, se llaman *sal de agua madre.*

Bibliogr. J. E. I. Puejer, *Kreuznach seine Heilquellen und Mutterlauge* (Maguncia, 1827); O. Prieger, *Mutterlauge aus der Saline von Munster* (Kreuznach, 1851); Lebert, *Compte rendu des eaux de Lavey pour 1840* (Lausana, 1841); Cossy, *Eaux minérales de Lavey et eaux mères de Bex* (Lausana, 1848); *Notes sur Lavey les Bains et sur les eaux mères de Bex;* Ruesch, *Handbuch über Bäde und Trinkcuren,* (t. II); Germain, *Des propriétées des sources minérales et de l'eau mère de Salins* (París, 1850); Dumoulin y Nogaret, *Eaux mères de Salins;* Nogaret y de la Roque, *Eau mère de Salies de Béarn;* Denefle, *Etudes médicales* (Bruselas, 1884).

Agua *Vet.* Se llama *agua en blanco* al agua que se le ha incorporado una cantidad de harina y, á veces, una pequeña dosis de nitrato potásico; así preparada, constituye una bebida agradable y nutritiva para los animales, y conviene particularmente á los de temperamento irritable y constitución robusta, á los que padecen de catarros intestinales y á los convalecientes.

Agua. *Vinic.* A menudo se llama *agua de agraz* al agraz ó zumo de uvas verdes. V. Agraz.

Agua. *Geog.* Aldea de 18 casas con 49 habits. de la prov. de Lugo, p. j. de Rivadeo, término municipal de Barreiros, feligresía de San Juan de Vilamartín. ‖ Aldea de la prov. litoral de Tumbes, dist. de San Juan de la Virgen (Perú). ‖ Río de Colombia, que desagua en la bahía de Buenaventura, en la costa de Popayán. ‖ Cabo en la costa septentrional de Marruecos, que termina en barrancos casi verticales, muy próximo á las islas Chafarinas; en su altura está sit. el pueblo de Sidi Bexir. ‖ Cabo sit. en la costa de Murcia (España), al E. de Cartagena. Es muy escarpado. ‖ Caleta en la isla de San Juan del grupo de las Vírgenes, Antillas menores de Sotavento, en donde puede dar la quilla cualquier embarcación, pues hay 4'5 á 6'0 m. de agua, pudiendo pasar la estación de huracanes al abrigo de cualquier percance. ‖ Cayo en la isla de la Culebra, Vírgenes. Antillas menores. ‖ Cayo en Los Jumentos, archipiélago de Bahama (Antillas). ‖ Cayo en el Placer de los Roques, archipiélago de Bahama (Antillas). Forma parte de los cayos de la Palanqueta y es el mayor de ellos. Por la parte N. impide ver el faro que hay instalado en dichos cayos. ‖ Laguna pequeña formada en el dep. de Lincoln, prov. de Buenos Aires (República Argentina). ‖ Islote sit. en el centro de la laguna de Chiriquí, prov. de Bocas del Toro, en la República de Panamá. Es peligroso por estar casi siempre cubierto de agua y hallarse en la ruta de entrada de la laguna. ‖ Islas de Asia, sit. en la entrada occidental del canal del Norte de Tron, en la costa oriental del golfo de Siam. ‖ Isla brasileña, sit. en la bahía de Nichteroy, al E. de la del Gobernador. ‖ Islote inmediato á la isla de la Martinica (Antillas menores de Barlovento). ‖ Isleta sit. cerca de la costa N. de la de Vaca, en el canal que ésta forma con la de Haití. ‖ Ensenada en la misma isla, hacia la extremidad occidental, entre la fuente del Diamante y la ensenada Feset. Sólo es utilizada cuando no se quiere navegar de noche, por ser muy peligrosos aquellos sitios. Su fondeadero es excelente. ‖ Sierra de la prov. de Ciudad Real (España), en el p. j. de Valdepeñas. ‖ Barranco procedente de la antedicha sierra. ‖ Sierra en la Serranía de Ronda, última salida de las rocas peridóticas y los montes dolomíticos, al NO. de Carratraca. ‖ Monte de la isla de Tenerife (Canarias), en el p. j. de Orotava. Es uno de los estribos que constituyen la cordillera de montañas occidentales ó de Teno; está sit. al N. de las mismas y al S. del lugar de los Silos.

Ojo de Agua. (Nueva Isabela. República Dominicana)

La caja de Agua. (San Luis de Potosí. Méjico)

Agua (Ojo de). *Geog.* Lugar de la República Argentina, dep. de Las Minas. ‖ Uno de los grandes manantiales subterráneos, de agua dulce, de que se sirvió la ciudad Nueva Isabela (República Dominicana).

Agua (Volcán de). *Geog.* Volcán apagado de la América Central, Estado de Guatemala, al S. de la ciudad la Antigua; formado por un cono de traquita de 3,700 m. de altura, cercado de masas de obsidiana, con un cráter de 27 m. de diámetro. Debe su nombre á la inmensa cantidad de agua, debida probablemente al derretimiento de las nieves, que se precipitó por una hendidura de la pared del cráter y destruyó Vieja Guatemala. Al NO. se encuentra el *Volcán de Fuego*, activo, y de 4,261 m. de altura.

Agua (Bernardino del). *Biog.* Pintor veneciano

que, con Pelegrín Tibaldi, se trasladó á España en 1587 y bajo sus órdenes pintó los frescos del claustro de los evangelistas, en el Monasterio del Escorial. Según Carducho, las incorrecciones del dibujo se deben, más que á la impericia de los artistas, á los apremios de Felipe II para ver la obra concluída.

Bibliogr. V. Carducho, *Diálogos de la Pintura;* Ceán Bermúdez, *Diccionario Hist. de los más ilustres profesores de las B. A. en España.*

AGUA AGRIA. *Geog.* Nombre de dos aldeas del Perú, en el dep. de Libertad, prov. de Trujillo y Otuzco, respectivamente. ‖ Rambla de la isla de Tenérife (Canarias, España), en el p. j. de Orotava. Le da origen un manantial de aguas aciduladas. ‖ Arroyo de la isla de Gran Canaria, en el p. j. de Las Palmas, cuyas aguas son aciduladas.

AGUA AMARGA. *Geog.* Baños de la prov. de Alicante (España), p. j. de Hellín, término de Monóvar. ‖ Cala en la costa de la prov. de Almería (España), en el p. j. de Sorbas. Comercio de cabotaje. La punta del E. es una elevada montaña en forma de mesa, que se llama *Mesa de Roldán.* ‖ Cuenca minera de Chile, prov. de Atacama, que forma parte del dep. de Vallenar, sit. á los 28° 50′ de lat. S., en la que se explotan varias minas de plata. Ocupa un espacio de 10 kms. de largo por 4 de nacho. A principios del siglo XIX se descubrieron en aquella región abundantes venas de plata, que se hicieron célebres por las grandes cantidades de plata natural que produjeron, y las formas caprichosas en que se presentaba dicho metal. También en sus cercanías hubo minas de oro y vetas de cobre que se explotaron. El valor del mineral extraído, que en 1829 fué de 70,000 pesetas, ascendía en 1898 á 15.820,350 pesetas. ‖ Cortijada de 12 edifs. con 45 habits., del término municipal de Nijar, prov. de Almería.

AGUA AMARILLA. *Geog.* Caleta en que desemboca el río Conchalí (Chile).

AGUA AMBÓ. *Geog.* Fondeadero poco frecuentado de la isla portuguesa de Santo Tomás (golfo de Guinea); dista unos 20 kms. de la cap. de la isla y está próximo á Ponta Figo; sit. á 0° 30′ de lat. N. y á 15° 46′ de long. E. En 1486 llegó por primera vez la expedición mandada por Juan de Paiva, y en sus inmediaciones fundaron la primera población. En una hacienda, que, según se dice, perteneció al citado jefe, está la iglesia de Nuestra Señora de las Nieves, que data de aquella época.

AGUA ANCHA. *Geog.* Manantial del cantón de Orizaba (Méjico), que da origen al Río Blanco.

AGUA AZEDA. *Geog.* Pobl. del Brasil, sit. en el Estado de Sergipe, próxima á la orilla derecha del río Patanga, en el dist. de Aracaju, cap. del Estado, de la que dista 69 kms. al O.

AGUA AZUL. *Geog.* Arroyo é isletas del departamento de Tacuarembó (Uruguay). ‖ Manantial de aguas medicinales, templadas y ligeramente sulfurosas, que brota formando un espacioso lago á unos 5 kms. al SO. de Puebla (Méjico).

AGUABAR. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. y término municipal de Puentedeume, felig. de San Pedro del Villar.

AGUA BENDITA, *Geog.* Ranchería en el ayuntamiento de Timilpán, dist. de Jilopetec, Estado de Méjico; 245 habits.

AGUA BLANCA. *Geog.* Villa de Guatemala (América Central), dep. de Jutiapa y cab. del municipio de su nombre, al NO. de Mita. Se halla á 60 kms. de la cap. del dep. ‖ Mun. del dist. de Araure, Estado de Zamora (Venezuela). En su término abunda un guano muy apreciado por los agricultores. ‖ Pueblo de Méjico, en el Estado de Oajaca, dist. de Jautepec. Este pueblo lo atraviesa un río de S. á N. que lleva el mismo nombre. ‖ Lugar del Perú, en el camino de Pancal á San Miguel, cerca del río de Pancal. ‖ Río de la prov. de Tucumán en la República Argentina. Es afluente del Salí por su margen derecha. ‖ Otro en el dist. de Puán, prov. de Buenos Aires. ‖ Otro en el término de Ischiliu, provincia de Córdoba. Nace en la sierra Chica y termina por agotamiento después de recorrer un corto trayecto. ‖ Otro en el dist. de Rosario de la Frontera, prov. de Salta, de la misma República. Desagua en el arroyo Rosario por su margen derecha. Sobre él hay un puente del f. c. central del Norte. ‖ Arroyo afluente del Mataojo de Solís, en el dep. de Minas (Uruguay). Sus aguas son muy puras. ‖ Otro en la sierra de Animas, dep. de Minas (Uruguay).

AGUA BOA. *Geog.* Nombre de dos aldeas de Portugal, sits. en los municipios de Villa Nova de Ourem y de Thomar. ‖ Pobl. del Brasil, perteneciente al municipio de Minas Novas, Estado de Minas Geraes. ‖ Río del Brasil, Estado de Marañón, que nace en la sierra del Negro y es afluente izquierdo del Meazini. ‖ Riachuelo del Brasil, que nace en la Sierra do Bonito, en el Estado de Río Grande del Norte.

AGUA BRANCA. *Geog.* Ciudad con municipio del Estado de Alagoas (Brasil), con unos 6,000 habitantes y 900 casas, perteneciente á la dióc. de Olinda y sit. en la sierra de su nombre (V.). Dista 244 kms. ONO. de la ciudad de Maceio. ‖ Pobl. del Brasil, en el Estado de Minas Geraes, sit. en la orilla izquierda del río de San Miguel. Pertenece á la dióc. Diamantina y al dist. del río Jequitinhonha, distando 477 kilómetros NE. de la ciudad de Ouro Preto. ‖ Aldea del Estado de Matto Grosso (Brasil), al S. de la meseta llamada del Agua. Dista 170 kms. al E. de Cuyabá, á cuyo municipio pertenece, y 134 kms. también al E. de la cap. del Estado. Indios cayapos. ‖ Estación del f. c. del Estado de San Paulo (Brasil). ‖ Cordillera que atraviesa el Estado de Pernambuco (Brasil), sit. á 35 kms. de la célebre cascada de Paulo Affonso y al S. de Serra Borburema; tiene muchas ramificaciones y está casi completamente cubierta de bosques. En sus laderas se levantan la pobl. de AGUA BRANCA (V.) y una iglesia dedicada á Nuestra Señora de la Concepción, á cuyo alrededor viven varias familias. ‖ Sierra del Estado de Matto Grosso, muy abrupta y casi inaccesible, en la que nace el río de su nombre (V.). ‖ Río del Brasil, Estado de Matto Grosso, que nace en la parte E. de la cordillera de su nombre, del mismo Estado de Matto Grosso, y desemboca en la orilla derecha del Tiquinité, cerca de Cuyabá. ‖ Río del Brasil, que nace en los montes de Jacaré-Paguá, riega la pobl. de su nombre y afluye al N. de la laguna de Camorim. ‖ Río de corto curso del Brasil, que nace en la sierra de Itapucuru, en el Estado de Marañón, y desagua en el Parnahyba, al N. de la barra del río de las Velhas.

AGUABRESA. f. *Arquit.* Conducto interior que se fabrica en las casas para que viertan ocultamente las aguas sucias y éstas vayan á parar á alguna alcantarilla ó río fuera del edificio.

AGUA BUENA. *Geog.* Pobl. del dist., cabecera de la prov. de los Santos, en la República de Panamá. || Arroyo de la República Oriental del Uruguay, en el dep. de Durazno, afluente del arroyo Saiandi; corre de SE. á NO. y pasa á 54 kms. aproximadamente de la villa de Durazno, y á 285 de Montevideo. || Arroyo de la isla de Palma (Canarias), que nace en el centro de la gran Caldera y desagua en el caudaloso barranco de las *Angustias*. || Arroyo de la República Argentina, en el dist. de Monte Caseros, prov. de Corrientes. Desagua en el Curuzú-Cuatiá por su margen derecha. Sobre él hay un puente del f. c. del Noroeste, ramal de Monte Caseros á Corrientes. || Otro en el dist. de Beltrán, prov. de Mendoza, en la misma República. Desagua en el Río Grande.

AGUAC. *Geog.* V. Ahuac.

AGUACAGUA. *Geog.* Ciudad de la Guyana de Venezuela, á la derecha del Orinoco.

AGUA CALIENTE. *Geog.* Lugar del Perú, sit. en el camino que conduce á Yanli por la quebrada de «Piedra Parada», á una legua de la hacienda mineral de Casapalca. Se hallan en él unos manantiales termales de donde se deriva su nombre. En la poza grande que sirve de bañera, la temperatura del agua es de 29°5, y en el punto en donde sale del terreno es de 31°. Despide un ligero olor á gas sulfhídrico y es ligeramente salobre, conteniendo notable proporción de litina. Minas de plomo y cobre. || Aldea del Perú, en el dep. de Arequipa, prov. de la Unión, dist. de Unaynacotas. || Aldea del Perú, en el dep. y prov. de Huancavélica, dist. de Conaycá. || Otra aldea, también del Perú, en el dep. de Ayacucho, prov. de Parinacochas, dist. de Pacapauza. || Río que atraviesa el dep. de Puno, en el Perú. || Pueblo de Méjico, en el Estado de Chihuahua, municipalidad de Chinipas. || Pueblo de Méjico, en el Estado de Durango, dist. de Santiago Papasquiaro. || Pueblo de Méjico, en el Estado de Guanajato, dep. de Péjamo. || Manantial de aguas medicinales que brotan á alta temperatura (casi hirvientes) en el Estado de Sonora (Méjico). Son muy abundantes y se usan en el país para combatir las enfermedades de la piel: contienen, además, estas aguas bastante cantidad de sulfato de sosa, por lo cual pueden también considerarse como purgantes. || Uno de los 13 municipios que integran el dist. de Tejulta, dep. de Chalatenango, República del Salvador (Centro América). Dista 25 kms. de Tejulta. Su población asciende á 2,256 habits. Aguas termales (llamadas Sabana Redonda, Obrajuelo y El Salitre) y canteras calizas. Añil y maíz. || Lugar de la República del Salvador, en el dep. de San Salvador, donde existen yacimientos de minerales de cal, actualmente en explotación. || Barrio al sur de la ciudad de Cartago (Costa Rica), unido á la misma por un tranvía. || Barrio ó pueblo del cantón de Bagaces, prov. de Guanacaste (Costa Rica). Tiene 113 habits. || Río que corre por la parte meridional del valle de Cartago ó Guarco, como le llaman los indígenas de Costa Rica. Después de recoger las aguas del río Reventado y reunirse con el Navarro, desemboca en el Reventazón por su orilla izquierda. || Quebrada de la cordillera de los Andes colombianos. Debe su nombre á unos manantiales de agua termal que brotan del suelo, conservando una temperatura de 35°, á bastante distancia de la boca de los mismos. || Río de Bolivia. Nace en las cercanías de Santiago, departamento de Santa Cruz, en las montañas derivadas de la sierra de Sunsas, y desagua en los bañados de Otuquis.

AGUA CALIENTE DE PARDOS. *Geog.* Pueblo de Méjico, en el Estado de Sinaloa, dist. de Concordia. Tiene también un manantial de aguas medicinales termales, muy celebradas en el país para combatir diversas enfermedades crónicas, y especialmente de la piel.

AGUA CALIENTE Y ZAPOTE. *Geog.* Caserío de Guatemala, en el dep. de Jalapa, con unos 200 habits. || Territorio de Méjico, en el Estado de Sonora, á orillas del río Mayo, donde hay varios manantiales de agua hirviendo. El sedimento que deja esta agua es una especie de sal purgante, que emplean los naturales en la curación de varias enfermedades cutáneas. El calor del agua disminuye á corta distancia de su nacimiento, utilizándola entonces para el riego.

AGUACATAL. m. Terreno poblado de aguacates.

Aguacatal. *Geog.* Pobl. del dist. de Calobre, prov. de Neraguas (República del Panamá).

AGUACATÁN. *Geog.* Pueblo de Guatemala, en el dep. de Huehuetenango, sit. al pie de la sierra Madre, con unos 5,000 habits. Se halla á 28 kms. de la cap. del departamento.

AGUACATE. F. **Aguacaté** (**laurier-avocat**). — It. y P. **Aguacate.** — In. **Avocado.** — A. **Avogadobaum.** — C. **Aguacat.** (Etim. — De *avacate*, palabra del idioma *tupi* del Brasil.) m. *Bot.* (*Persea gratissima* Gärtn.) (V. lám. Plantas alimenticias, III, fig. 1.) Árbol de la familia de las lauráceas, de 9 m. de altura, propio de la América tropical (en Perú y Méjico le llaman *Palto* y *Palta*), extendido por los trópicos y parte de las tierras tropicales y aun en las tierras mediterráneas, de hojas alternas, apergaminadas, elípticas, vellosas en el envés; flores amarillas, olorosas, en racimos casi solamente terminales; frutos de color verde (V. lám. Frutos tropicales, fig. 7) del tamaño de una pera, de pulpa verde, que se comen tanto si están verdes, como maduros. Por presión se obtiene de la pulpa abundante aceite. Las semillas dan una tinta indeleble que sirve para marcar la ropa. Las hojas y las semillas contienen un alcohol pentaatómico (perseíta $C_7H_{16}O_7$), que cristaliza en agujas incoloras que se funden á 187°.

Este fruto es muy apreciado en América, donde lo comen al natural, en ensalada y guisado con carne; pero en Europa se prefiere con azúcar y zumo de limón ó con vino blanco. En Cuba se cultivan: el *aguacate* de fruto *violado*, el de fruto *grueso verde*, el de fruto *largo amarillo* y el de fruto *largo verde*. El *aguacate* florece en Abril, y el fruto madura en Julio y Agosto. Se siembra de asiento en agujeros cúbicos de 3 pies de arista, que se llenan de buena tierra. Germina á los diez ó doce días. Necesita riegos abundantes. La madera es de grano fino, color rojizo, veteada á veces de obscuro, y de peso específico 0,65; se emplea como combustible. En Venezuela alcanza de 12 á 15 m. de altura, de los que 4 á 5 corresponden al tronco, cuya circunferencia mide 0,75 á 1,27. La corteza de este árbol podría usarse para curtir cueros.

De otra especie (*P. índica* Spr.), árbol vistoso que crece en las Canarias y en el Japón, se han usado en medicina las hojas, que tienen un olor parecido al del laurel.

AGUACATE MADURO, PEDO SEGURO. ref. con que en América dan á entender lo ventosa que es la pulpa de dicho fruto. || TENER SU AGUACATE. fr. prov. en Méjico, que equivale á tener amoríos.

AGUACATES RELLENOS. *Art. cul.* Nombre de un sabroso manjar que se come en América. Se prepara de la siguiente manera: se hace picadillo muy fino con carne de puerco, chorizos y carne prensada, todo cocido. Después se fríen en manteca, cebolla y tomates picados, agregando al picadillo pasas, almendras, nueces, piñones, frutas de vinagre picadas y pimienta en polvo fino. Hecho esto se mondan aguacates grandes, de cáscara morada; se dividen á lo largo en dos; se les quita la semilla, cuidando que no quede algo de la película de ésta, y se rellena con el picadillo. Luego se cubren con sus respectivas mitades, asegurándolas con delgadas rajitas de canela, y se bañan después con nogada ó salsa fría de almendra y avellana, adornándose al fin con rabanitos y granada dulce.

AGUACATE. *Mineral.* Nombre dado á la esmeralda que por su figura se parece á la fruta del aguacate.

AGUACATE. *Geog.* Pobl. de unos 3,200 habits., con mun. de 5,000, perteneciente al p. j. de Jaruco, prov. de la Habana (República Cubana). Se halla á 22 kms. de la capital del partido; f. c. de Regla á Matanzas y Bemba. Carretera á Matanzas. Azúcar, maíz y ganado. Administraciones de correos y telégrafos, escuelas de instrucción pública, hoteles y fondas, y sociedades de instrucción y recreo *Bella Unión, Colonia Española* y *Círculo Hispano-Cubano*.

AGUACATE. *Geog.* Con este nombre general se comprenden las muchas lomas y sierras que hacen fragoso el Corral del Aguacate (Cuba), sit. hacia el S. del part. de Bahía Honda. En ellas nacen los ríos Camarones y de Bahía Honda, que pertenecen á la vertiente septentrional, y el de Chavarría, que con el nombre de Santa Cruz y de Taco-taco envía sus brazos á los ríos de San Cristóbal y Bacunagua, que vierten en el mar del Sur. Las principales de estas lomas son las de AGUACATE, propiamente dichas; la sierra de la Perdiz, la loma de la Daquila, la de Calienta Rabo, la de Bejucal, las de Buena Vista, de Camarones y la loma Alta. || Las estribaciones montañosas que al E. desde Guadalupe se destacan del ramal que con el nombre de Mabuyas se desprende del nudo de Jatibonico, toman el nombre de lomas de AGUACATE en tierras de esta hacienda, donde se eslabonan con las de Cacarratos, de los Yagas y del Marroquí (Cuba).

AGUACATE. *Geog.* Pobl. agregada al municipio ó ayuntamiento de Aguadilla, en el p. j. del mismo nombre (Puerto Rico). || Agregado del municipio de Yabucoa, en el p. j. de Humacao, á 5 kms. de Yabucoa. || Pobl. del dist. de los Pozos, prov. de Los Santos (República de Panamá). || Otra en el dist. de Pesé, de la misma provincia. || Lugar de Méjico, en el Estado de Jalisco, mun. de Santa Teresa. || Aldea de Guatemala, en el dep. de Jalapa, con unos 750 habits. || Caserío de Guatemala, en el dep. de Quezaltenango, con 2,500 habits. Hay, además, en Guatemala otros varios caseríos de este nombre, pero de poca importancia. || Pueblo del Brasil. V. ABACATE.

AGUACATE (CERROS DEL). *Geog.* Montes de la República de Costa Rica, en la parte occidental de la prov. de Alajuela. Se levantan entre los cantones de Atonas y San Mateo, y son una continuación del sistema andino centroamericano. En sus laderas se explotan abundantes minas de oro. El pico más alto se eleva á 1,259 m. sobre el nivel del mar, y esto no obstante, por ofrecer poco terreno roqueño, se hacen fácilmente sendas por las cuales pueden ascender hasta la cima los vehículos rodados. Por estos cerros va la carretera nacional de Cartago á Puertascuas. En los bosques inmediatos, que rodean por completo estos montes, abundan extraordinariamente los monos, llamados en el país *colorados*, y son de dos especies: el *Cryodes frontatus* y el *Ateles variegatus*, notables por la facilidad con que se domestican. || Prov. de la comarca de Guanacaste, en la misma República.

AGUACATE (EL). *Geog.* Aldea del mun. de Espaillat, dist. del mismo nombre, en la República Dominicana.

AGUACATENANGO. *Geog.* Pueblo de Méjico, en el Estado de Chiapas, dep. de la Libertad, con unos 600 habits. que hablan el zendal.

AGUACATERO. m. *Bot.* En Cuba y otros lugares de América se llama así al árbol que produce el aguacate, reservando este último nombre para el fruto.

AGUACATE Y ARENALES. *Geog.* Barrio de 991 habits., que forma parte del término municipal de Aguadilla, p. j. del mismo nombre (Puerto Rico). Dista 10 kms. de Aguadilla.

AGUACATILLO. m. *Bot. (Persea spectábilis.)* Arbol del mismo género que el aguacate y una de sus especies que se produce en los grandes bosques del Estado de Zulia (Venezuela). Su madera se usa especialmente para las construcciones de muebles y botes. Se suelen obtener trozos de 16 pulgadas por lado en tablas. || Arbol de la familia de las lauríneas, muy abundante en la República de Panamá. Es el *Laurus carbonis* de los botánicos. || En Cuba reciben esta denominación vulgar varias plantas como: la *Nectandra leucantha (Boniato aguacatillo)*, la *Alchornea latifolia (Bacouá)*, y el *Oreodaphne leucoxylon* en su variedad *elongata*.

AGUACATITLÁN. *Geog.* V. AHUACATITLÁN.

AGUACATLA. *Geog.* V. AHUACATLA.

AGUACAY. *Geog.* Caserío de 23 edifs. con 43 habitantes, del término municipal de Silleda, provincia de Pontevedra.

AGUACAYO. *Geog.* Lugar de San Salvador (América Central), en el dep. de Aucatlán, dist. de Suchitoto, incorporado actualmente á la ciudad de Suchitoto.

AGUACEIRAS. *Geog.* Aldea del Brasil, perteneciente al mun. de Villa Nova de Famalição, feligresía de Monteiro de Oliveira.

AGUACERO. F. Averse. — It. Pioggia dirotta. — In. Heavy shower. — A. Regenguss. — P. Aguaceiro. — C. Aygnat, ram. — E. Pluvego. m. Chaparrón, chubasco, nube pasajera, lluvia impetuosa de poca duración. || Por ext., se aplica á cualquier líquido que carece de las cualidades que le son propias, como la fuerza al vino; la substancia al caldo, etc. || fig. y fam. Cúmulo de desdichas ó contratiempos. || met. Lluvia de insultos, blasfemias, denuestos, etc.

Deriv. **Aguacerico. Aguacerillo. Aguacerito.**

AGUACERO. *Entom.* Insecto de Cuba, parecido á la luciérnaga, del que hay varias especies.

AGUACEROS. m. pl. *Etnogr.* Tribu mejicana que habita en Nuevo León.

AGUACETA. f. Especie de jeringuilla, que los muchachos hacen de las ramas del saúco, extrayéndole la médula.

AGUACEVAS. *Geog.* Arroyo de la prov. de Jaén, que nace en la sierra de Cazorla y desemboca en el Guadalquivir.

AGUACIBERA. (Etim. — De *agua* y *cibera*.) f. *Arag.* Nombre dado á la tierra sembrada en seco y regada después. ‖ Agua que se echa en una tierra sembrada en seco, para cebarla ó fomentarla.

AGUACIL. m. Alguacil.

Río Aguachini, afluente del Achupizu

AGUA CLARA. *Geog.* Mun. de Venezuela, dist. de Democracia, que tiene por capital Pedregal, en el Estado de Falcón. ‖ Aldea del Perú, en el dep. de Arequipa, dist. de Sabandia. ‖ Río de Bolivia, afluente del Alegre. ‖ Río del Paraguay (América del Sur), que corre en dirección al E. y va á desaguar en el Paraná. Nace en el cerro del Algarrobo (400 m. sobre el nivel del mar).

AGUACO. *Geog.* Cap. de la prov. del Sur, departamento del Magdalena, en Colombia. Cuenta con unos 1,000 habits. y produce buen tabaco.

AGUA COMPRIDA. *Geog.* Est. de f. c. del Estado de Bahía (Brasil).

AGUAÇU. *Geog.* Sierra del Brasil, en el Estado de Matto Grosso.

AGUACH (Laguna de). *Geog.* Se halla situada en las inmediaciones del pueblo de Chiquian, en la prov. de Cajatambo (Perú). En unión de la de Conococha, forman el origen del río que baña á Huaraz y el Callejón de Huaytas.

AGUACHA. f. irón. Agua corrompida.

AGUACHAPA. *Geog.* Ciudad de la América Central. V. Ahuachapán.

AGUACHAR. v. a. Llenar de agua alguna cosa excesivamente. ‖ fig. *Chile.* Domesticar, amansar. Captarse el aprecio de una persona por medio de halagos y dádivas. Tomar cariño á alguna persona ó cosa. ‖ v. r. Empaparse demasiado en agua la tierra. ‖ Llenarse las plantas de agua. ‖ Beber mucha agua. ‖ amer. Hablando de un caballo, echar barriga y carnes, á causa de haber estado apacentando ocioso una larga temporada.

Deriv. **Aguachado, do. Aguacharse.**

AGUACHARNAR. v. a. Enaguazar.

AGUACHENTO, TA. adj. amer. Lo que pierde su jugo y sales por estar muy impregnado de agua. Se dice particularmente de las frutas. En Chile significa lo mismo que aguanoso. ‖ Aplícase también á las personas incultas ó ignorantes.

AGUACHICA. *Geog.* Pueblo con mun. de 930 habitantes, perteneciente á la prov. de Río de Oro, dep. de Santander (Colombia).

AGUACHILES. *Geog.* Tribu de indios que habitan en el territorio de Bolivia.

AGUACHIN. *Geog.* Lugar de Colombia, Estado de Magdalena, dep. de Banco, con 1,100 habitantes.

AGUACHINANGADO, DA. adj. Derivado de guachinango (V.).

AGUACHINAR. v. a. *Arag.* Enaguazar ó llenar de agua las tierras. ‖ Abrevar el ganado.

Deriv. **Aguachinado, da.**

AGUACHINI. *Geog.* Río del Perú, que nace en las estribaciones septentrionales del Cerro de la Sal. Es un afluente del Achupizú; los productos de su cuenca se depositan en Puerto-Yesup.

AGUACHIRLE. F. Chasse cousin.—It. Acquetta. —In. Slipslop.—A. Schlechtesler Tresterweim.—P. Aguachilva.—C. Aygualit. (Etim.—De *agua* y *chirle*.) f. Especie de aguapié de ínfima calidad. ‖ fig. Cualquier licor, caldo ó bebida, que carece de fuerza ó substancia. ‖ Persona ó cosa baladí, insubstancial y sin importancia alguna. Empléase hablando de autores y de obras ó cualidades de ingenio.

AGUA CHOCA. *Geog.* Pob. del Estado de San Paulo (Brasil), á 116 kms. ONO. de la cap. del Estado. En 1871 se le concedió el título de *villa*, con el nombre de Montemor.

AGUADA. *F. c.* F. Prise d'eau. — It. Acquata. — In. Watering.—A. Waserplatz.—P. Aguada.—C. Ayguada.—E. Akvujo. = *Pint.* F. Gouache.—It. Guazzo.—In. Water colours. — A. Gouachemalerei, Waschmalerei. — P. Aguada. — C. Ayguada. — E. Akvaj koloroj. f. Provisión de agua. ‖ amer. *Arg.* Llámase así á los abrevaderos ó lugares adonde va á beber el ganado, sea el agua corriente ó recogida en estanques. También se da este nombre en América á las aguas potables que hay en un campo, paraje ó región determinada. ‖ En Aragón, significa el rocío de la mañana.

Aguada. *Pint.* Género de pintura hecha con los colores desleídos en agua y templados con miel y goma. ‖ Modo de pintar ó de dibujar con sombras y luces solamente. ‖ Tinta que se da á una pared para quitar la mucha blancura del enlucido de yeso. ‖ La pintura *á la aguada* es una variante de la pintura á la acuarela, en la que los colores usados, preparados con goma ó con cola y agua destilada ó agua de lluvia filtrada, no son transparentes ni se funden unos con otros, sino opacos, cubriéndose uno á otro. En la pintura *á la aguada* los claros se obtienen con color blanco opaco aplicado sobre el fondo y sobre otros colores obscuros, ó con otros colores claros opacos, al paso que en la acuarela se consigue lo mismo dejando el papel sin pintar ó velándolo simplemente con un color tenue. Los colores *á la aguada* que han de resultar claros se mezclan con un blanco bien opaco, y así se termina antes y mejor el trabajo. La aguada amarillea al contacto del aire y se ennegrece bajo la influencia del gas ácido sulfuroso. La pintura *á la aguada* se hace no sólo sobre papel sino también sobre pergamino, seda, raso y marfil (principalmente en abanicos construídos con estos materiales, en los mensajes, en las tapas de libros y álbumes, etc.). La pintura *á la aguada* abarca todas las especialidades de la pintura. Alcanzó la perfección en las obras de los pintores persas, indios y chinos, pero especialmente entre los japoneses; en algunos códi-

ces muy antiguos (siglos IV y V) se ven ya pinturas á la aguada. En Europa la han cultivado con gran éxito Menzel y Bartels, en Alemania, sobresaliendo entre todos el dibujante español Daniel Urrabieta, más conocido bajo el nombre de *Vierge,* su segundo apellido; el procedimiento empleado por este artista era la aguada de negro y blanco, con la cual ejecutaba las concepciones de la más atrevida fantasía (*Pablo de Segovia, On the traits of Don Quijote. Historia de Francia* y dibujos diversos). Hay, además, la denominada pintura *á la media aguada,* en la cual para los tonos muy claros se prefiere dejar al descubierto el fondo blanco ó ligeramente pintado del papel, en vez de cubrirlo con color blanco opaco; pero en lo demás se usan colores opacos, y los tonos claros resultan de la aplicación sobre los obscuros. Los colores usados son los mismos que para la acuarela (Véase ésta y la bibliografía allí mencionada.) En la Biblioteca del Escorial y en la Academia de la Historia existen preciosas miniaturas, letras capitales y viñetas de estilo bizantino, en códices procedentes de varios antiguos monasterios; algunos de ellos parecen esmaltados por el cuerpo del color y cantidad de pasta.

AGUADA. *F. c.* La provisión de agua que hace la locomotora. El punto de toma de agua puede estar en estación ó en plena vía; en el primer caso, debe situarse de manera que permita á las locomotoras renovar su suministro con toda rapidez y sin tener que desengancharla del tren.

AGUADA. *Mar.* Llámase así la provisión de agua dulce que se hace para el consumo de una embarcación, y también el sitio oportuno para coger agua potable y conducirla á bordo. En términos de marina se usa la frase *hacer aguada,* que significa llenar en tierra los barriles ó cuarterolas en que se conduce el agua dulce á bordo, y depositarla en la pipería de la bodega. También se dice hacer agua en este sentido. *Refrescar la aguada* es hacer nueva provisión de agua.

AGUADA. *Min.* Avenida de agua que inunda las labores de una mina.

AGUADA. *Geog.* Arroyo en la ciudad de Montevideo (Uruguay). Durante muchos años este arroyo surtió de agua á los habitantes de Montevideo, y hasta los pescadores y marinos tenían que buscar en él el agua necesaria para su abastecimiento.

AGUADA. *Geog.* Barrio extenso y bien poblado de la ciudad de Montevideo (Uruguay). Es el barrio preferido de los obreros. Se extiende desde la calle del Miguelete, en la capital, hasta la desembocadura del arroyo del mismo nombre (AGUADA) en el puerto. Con la traída del caudal del río Santa Lucía á la capital, este arroyo perdió su importancia, y los terrenos inmediatos, antes insalubles y arenosos, fueron poblándose y adquiriendo valor, llegando á formarse en ellos un barrio, hoy anexo á la capital. Tuvo su origen en la construcción del caserío de los Negros, en el cual se albergaban los esclavos que eran importados de Filipinas. Las casas que se levantaron á su alrededor fueron destruídas diferentes veces en las guerras suscitadas entre ingleses, brasileños, argentinos y uruguayos, hasta que entrando la República en una era de paz, ha podido desarrollarse, siendo hoy uno de los barrios más populosos de Montevideo. Desde él se dominan la parte N. y E. de la capital, sus torres, edificios más salientes y su abrigado puerto. Los baños que se ha intentado establecer, no han prosperado á causa de la gran resaca que tiene el mar en aquella parte. En cambio, abundan las fábricas de calzado, tejidos, etc., que dan gran animación al barrio, eminentemente obrero. Antiguamente estaba separado de la capital, lo mismo que el Cordón, Tres Cruces, etc. Celebra su fiesta mayor el día de Nuestra Señora del Carmen (16 de Julio). Fué uno de los lugares que ocuparon los ingleses al apoderarse de Montevideo el año 1807. En la AGUADA se creó el escudo nacional de la República Oriental del Uruguay, por la Asamblea general constituyente y legislativa, en 14 de Marzo de 1829.

AGUADA. *Geog.* Río de la prov. del Douro (Portugal). Nace en los manantiales de Cadaval y San Martinho, próximos á la pobl. de Aguada de Cima y desemboca en el Certoma, en el Campo de Barro, cerca de Aguada de Baixo. ‖ Desembocadura del río Manduvi, de la India portuguesa. Está sit. entre el cabo de la isla de Goa y la fortaleza de la Aguada (V.), en la prov. de Bardez. Del Manduvi nacen los ríos Senguerim, Goa, Mapuçá y Noroa. ‖ Puerto y población de la costa O. de la isla de Puerto Rico, en la bahía del mismo nombre, sit. entre los cabos Boriquén y San Francisco. Fué donde desembarcó Colón el 19 de Noviembre de 1493 al descubrir y tomar posesión de la isla en nombre de los Reyes Católicos. La población data de 1590; cuenta con 2,450 habitantes, con ayunt. de 10,581 habits. Pertenece al p. j. de Aguadilla, de cuya capital dista 7'5 kms. Produce azúcar, café, etc. Es punto de escala para los barcos que van á Tierra Firme y á Méjico. ‖ Cabo de la isla de Puerto Rico, en la costa O., sit. á 179 kilómetros del de San Rafael. ‖ Cayos de la isla de Cuba, sit. junto á la costa y al N. de la Punta Tollosa, cerca y al O. de Cayo Lucas. ‖ Pobl. de Colombia en la prov. de Vélez, dep. de Galán; tiene unos 3,000 habits. y está á 25 kms. de Vélez. Produce arroz y café y tiene minas de plomo y cobre. ‖ Una de las puntas de tierra que forma el golfo de Umba ó de Darien, en la República de Colombia, Estado de Tierra Firme. ‖ Vicecantón de la prov. de Misque, dep. de Cochabamba (Bolivia). ‖ Cadena de cerros derivada de la sierra de San Luis, en la provincia de este nombre, República Argentina. ‖ Arroyo que se desprende de la sierra de Córdoba, en la misma República. ‖ Cerro que se eleva en la cadena central andina, en el territorio ó gobernación de los Andes, Puna de Atacama, entre la Argentina y Chile. En su cima hay un cráter apagado. ‖ Laguna formada en el término de Tordillo, en la prov. de Buenos Aires, de la misma República. ‖ Cerro derivado de la sierra de los Condores, en el término de Calamuchita, prov. de Córdoba. ‖ Aldea de 17 edificios con 105 habits. de la parroquia de Santa Eulalia, término municipal de Carballedo, prov. de Lugo.

Deriv. **Aguadeño, ña.**

AGUADA DE BARBEROS. *Geog.* Laguna en la costa S. de la isla de Cuba, junto á la punta de Carapacho.

AGUADA DE CIMA. *Geog.* Felig. de Portugal en el concejo de Agueda; 1,700 habits.

AGUADA DEL CURA. *Geog.* Caserío de 220 habitantes, agregado al mun. de Santiago de las Vegas, p. j. de Bejucal, prov. de la Habana (Rep. Cubana). F. c. de la Habana. Fábrica de fósforos.

AGUADA DEL MONTE. *Geog.* Pedanía del dep. de Sobremonte, en la prov. de Córdoba (Repú-

blica Argentina); tiene 1,239 habits. ‖ Aldea del dep. de Talumba, en la misma provincia. ‖ Otra en el dist. de Totorab, también de la prov. de Córdoba, en la citada República. ‖ Cumbre de la sierra de los Apóstoles, en el término de Rosario, dep. de Pingles, prov. de San Luis (Argentina).

AGUADA DE MOYA. *Geog.* Bohío perteneciente al mun. de San Antonio de las Vueltas, partido judicial de Remedios, prov. de Santa Clara (Cuba).

AGUADA DE PALOS. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep. y prov. de Inca, dist. de Santiago.

AGUADA DE PASAJEROS. *Geog.* Pueblo de 8,800 habits. agregado al mun. de Cienfuegos, p. j. del mismo nombre (República Cubana). F. c. de Cárdenas y Júcaro. Administración de correos y escuelas de instrucción primaria.

AGUA DE FIGUEIRA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Sabugal, felig. de Pena Lobo.

AGUADA DE SIMÓN DE BRITO. *Geog.* Isla próxima á la costa N. de Nueva Guinea, y que en los mapas holandeses figura con el nombre de Meosnoem.

AGUADA GRANDE. *Geog.* Pico de la sierra del Pocho, en el término de San Alberto, prov. de Córdoba (Rep. Argentina). Llega á una altura de 1,300 m. sobre el nivel del mar.

AGUA D'ALTA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. y felig. de Figueiró do Vinhos.

AGUADALTE. *Geog.* Nombre de cinco aldeas de Portugal, sits. respectivamente en las feligs. de Torre de Esta, Teixeira, Quarence, Moledo y Persa Lobo. ‖ Río de la prov. portuguesa de Traz-os-Montes, que nace en la Malla y desemboca en el San Mamede, en el territorio de Villa Real.

AGUADAÑA. f. Guadaña.

AGUADAÑAR. v. a. Dar forma de guadaña. ‖ Segar con ella.

Deriv. **Aguadañado, da.**

AGUADAS. *Geog.* Dist. de Colombia, en el Estado de Antioquía, dep. del Sur, sit. á 2,200 m. sobre el nivel del mar, con 9,500 habits. Fábricas de sombreros de paja. ‖ Pueblo con mun. de 11,300 habits., perteneciente á la prov. de Aranzazu, dep. de Caldas (Colombia). Administraciones de correos y telégrafos. Café y azúcar. Minas de oro, plata y alubión. ‖ Bahía de la Argelia, sit. al E. del cabo Falcón, cerca de Orán, en la cual desembarcó el 30 de Junio de 1730 la expedición española que iba á la reconquista de Orán.

AGUA DAS CASAS. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Abrantes, felig. de Souto.

AGUA DAS TABUAS. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Tavira, felig. de Fonte do Bispo.

AGUA DE ALTO. *Geog.* Pobl. de 1,500 habitantes, sit. en la isla de San Miguel, archipiélago de las Azores, en el dist. de Ponta Delgada, mun. de Villafranca do Campo, obispado de Angra.

AGUA DE BUEYES. *Geog.* Aldea agregada al mun. de Antique, de donde dista 5 kms. Cuenta 315 habits. y 63 edifs. Pertenece al p. j. de Arrecife, prov. de Canarias.

AGUA DE CAL (Cerro del). *Geog.* Cerro de la República Argentina, prov. de Córdoba, cerca de Capilla del Monte.

AGUA DE DIOS. *Geog.* Aldea de Colombia, en el Estado de Cundinamara, dep. de Tequendama; hospital de leprosos.

AGUA DE FONTANALES. *Geog.* Aldea de 16 edifs. con 19 habits. agregada al mun. de Moya, provincia de Canarias.

AGUA DE FUROS. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Tavira, felig. de Santa María do Castello de Tavira.

AGUADEIRICO DE RUBIO. *Geog.* Aldea agregada al término municipal de Cullar de Baza, prov. de Granada.

AGUA DE LA CAÑADA HONDA. *Geog.* Cerro que se levanta en el término municipal de las Heras, prov. de Mendoza (Rep. Argentina). Su cumbre alcanza una altura de 2,962 m. sobre el nivel del mar.

AGUA DE LA CUMBRE (Cerro del). *Geog.* Cerro de la República Argentina, prov. de Córdoba, término de Pacho, de 1,400 m. de altura.

AGUA DE LA ESTANCIA ó INSTANCIA. *Geog.* Puerto en la prov. de Santo Domingo (Rep. Dominicana). También se la llama puerto de Bani.

AGUA DEL CHANCHO. *Geog.* Arroyo que atraviesa el dep. de Veinticinco de Mayo, en la provincia de Mendoza (Rep. Argentina). Nace en la falda de la sierra de los Tolditos, y termina por agotamiento al internarse en la llanura.

AGUA DEL GUANACO. *Geog.* Puesto ó paso sobre los Andes, en el término de las Heras, prov. de Mendoza (Rep. Argentina). Se halla á una altura de 2,457 m. sobre el nivel del mar.

AGUA DEL MEDIO. *Geog.* Cortijada de 22 casas y 127 habits. de la prov. de Almería, p. j. de Vera, término municipal de Mojácar.

AGUA DE LOS ÁRBOLES. *Geog.* Pobl. de la Argentina, en el dist. de la Ciénaga del Coro, dep. de Minas, prov. de Córdoba.

AGUA DEL PERRO. *Geog.* Aldea de Méjico, en el Estado de Guerrero, dist. de Tabares, mun. de San Marcos. Está sit. en las colinas que se unen al cerro llamado el Peregrino, donde, el 30 de Abril de 1854, se dió una batalla entre las tropas al mando del general Santa Ana, presidente de Méjico, y las del ejército llamado restaurador de la libertad, que mandaba el general don Tomás Moreno. En este combate estuvo Santa Ana á punto de caer prisionero, viéndose obligado á retirarse con grandes pérdidas. ‖ Pueblo de Méjico, en el Estado de Oajaca, distrito de Tehuantepec.

AGUA DEL REY. *Geog.* Pequeña cala sit. en la parte oriental de la ensenada de Andrés, de la costa S. de la isla de Santo Domingo; es uno de los mejores fondeaderos de dicha ensenada.

AGUA DEL TALA. *Geog.* Lugar de la República Argentina, dep. de las Minas, prov. de Córdoba. ‖ Volcán extinguido en la sierra de Guasapampo, del mismo departamento. Alcanza su cumbre una altura de 1,160 m. sobre el nivel del mar.

AGUA DEL ZORRO. *Geog.* Paso de la cordillera andina, en el camino de Tinofasto (Argentina) á Antofagasta (Chile).

AGUA DE MADEIROS. *Geog.* Pequeña población de la costa de Portugal, á 20 kms. al O. de Leiria.

AGUA DE MANTECA. *Geog.* Lugar de Méjico, en el Estado de Guerrero, distr. de Hidalgo, mun. de Iguala.

Valencia (España)

Córdoba (España)

Marruecos

El Cairo

Jerusalén

Méjico

Vista general de Aguadilla (Puerto Rico)

AGUA DE OLIVA. *Geog.* Barranco sit. entre Benicarló y Vinaroz, prov. de Castellón de la Plana, cerca de la costa del mar. Conserva durante todo el año gran cantidad de agua, á manera de lago. Cría anguilas, muchos ánades y otras aves acuáticas.

AGUA DE PAU. *Geog.* Felig. de la isla de San Miguel (Azores), con 3,200 habits., perteneciente á Portugal, fundada en 1522. Está sit. al pie de la misma montaña de su nombre; su puerto es Valle de Cabacos. Fábricas de curtidos, molinos. ‖ Sierra de la isla portuguesa de San Miguel (Azores), que forma parte de la cordillera que atraviesa la isla; al llegar á las cumbres de Bretanha se levanta formando el macizo O. de la cordillera. Esta sierra está próxima á la de Achada das Furnas, al O. del pico de Vara. ‖ Reciben el mismo nombre un riachuelo y una ensenada de la isla.

AGUA DE PEIXES. *Geog.* Pobl. de Portugal, sit. en un hermoso valle que antiguamente perteneció á los duques de Cadaval. En la actualidad forma parte de la prov. de Alemtejo, mun. de Beja. En sus alrededores hay un magnífico bosque de encinas y alcornoques, que llega hasta los Olivaes de Vianna, muy abundante en caza mayor y menor.

AGUA DE PENA. *Geog.* Pobl. de unos 600 habitantes de la isla portuguesa de la Madera, perteneciente al obisp. y dist. de Funchal, mun. de Santa Cruz.

AGUADERA. f. Capa de aguadera. ‖ Las plumas anchas que están después de los cuchillos ó remeras del ala de las aves.

AGUADERAS. f. pl. *prov. Gran.* Pequeña vasija de barro que usan los niños como juguete. Tiene dos orificios, uno por donde se echa agua dentro, y otro en forma de silbato para pitar. ‖ Especie de angarillas de madera, de esparto ú otra materia, con sus correspondientes divisiones simétricas, que se acomodan sobre las caballerías para llevar cántaros de agua y otras cosas.

AGUADERAS. *Geog.* Caserío de la prov. de Murcia, en el mun. y p. j. de Lorca, con 350 habits.

AGUADERAS (SIERRA DE). *Geog.* Montaña de la prov. de Murcia, que se desprende al E. de la sierra de Almenara, terminando en el cabo de Palos, y está rota en su centro casi por la escotadura del puerto natural de Cartagena.

AGUADERO. F. **Abreuvoir.**—It. **Abbevatoio.**—In. **Watering-place.**—A. **Tränke.**—P. **Bebedouro.**—C. **Abeuradór.**—E. **Trinkejo, trinka trogo.** m. ABREVADERO. Sitio adonde acostumbran ó prefieren ir á beber los animales, como AGUADERO *de palomas, de venados.* ‖ Propio para el agua ó para las aguas. ‖ ant. AGUADOR. ‖ adj. Impenetrable al agua.

AGUADERO (EL). *Geog.* Caserío de 47 edifs. y 164 habitantes, agregado al mun. de Berja, prov. de Almería. ‖ Laguna formada en el término de Dolores, prov. de Buenos Aires (República Argentina).

AGUA DE SAL. *Geog.* Significado de la palabra Cachiyaco, nombre indígena de un río del Perú, afluente del Ucayali. Se llama así porque el agua de este río es realmente salada, y produce buena sal, tan sólo cōn la evaporación espontánea.

AGUA DE VERRUGAS. *Geog.* Lugar del Perú, á 65 kms. de Lima, sit. á 1,947 m. sobre el nivel del mar. En la línea del f. c. de AGUA DE VERRUGAS á Lima existió el puente de Verrugas, que tenía 174 m. de long. Hoy no quedan más que las extremidades del puente.

AGUADIJA. f. Humor acuoso que se forma en los tumores ó pústulas del cuerpo animal.

AGUADILLA. *Geog.* Uno de los siete departamentos de la isla de Puerto Rico durante la dominación española, creados por la ley de 28 de Agosto de 1870; en 1899 contaba con 99,645 habits., distribuídos entre los siete municipios que lo constituían. Hoy día es partido judicial que comprende 7 ayuntamientos, que reunen en total 86,816 habits. Los ayuntamientos son: Aguadilla, Aguada, Isabela, Lares, Moca, Quebradillas y San Sebastián. ‖ Cap. del dist. ó p. j. de su nombre, con 6,425 habitantes y mun. de 17.830 habits.; está sit. á 130 kilómetros de San Juan de Puerto Rico. ‖ Ensenada de la costa NO. de Puerto Rico, sobre la cual están los pueblos de San Carlos y San Francisco. En ella desembocan dos arroyos de excelente agua, que buscan los navegantes que recorren aquellos parajes. También desemboca en ella el río Grande ó Culibrina. Ofrece un buen fondeadero á los buques que van de Europa á Cuba ó al Seno Mejicano. ‖ Río de la República de Colombia, en el Estado de Tierra Firme, que nace en las montañas del S. y desagua en el Chagre, cerca de la desembocadura de este río.

Deriv. **Aguadillano, na.**

AGUADILLO. *prov. And.* Gazpacho compuesto de pedazos de pan, agua, aceite, vinagre, cebolla y sal.

AGUADITA. f. *Bot.* Arbol que crece en Cuba *(Picramnia pentandra)*, de la familia de las simaru-

báceas, de madera dura y color obscuro, de la que se extrae una materia colorante que se ha usado para teñir.

Aguadita. *Geog.* Cerro de la República Argentina, prov. de Córdoba. ‖ Pobl. en el dep. de Cruz del Eje, prov. de Córdoba, en la misma República.

AGUADITA DE CANO. *Geog.* Cerro que se eleva á 3,633 m. sobre el nivel del mar, en el término de Calingasta, prov. de San Juan (República Argentina).

AGUADO. F. Abstème. — It. Astemio. — In. Abstemious. — A. Wassertrinker. — P. Abstemio. — C. Ayguader. — E. Abstemia-ulo. m. fig. Que le repugna el vino, que no lo prueba ni gusta de él. ‖ Abstemio, hidrópata, el que sólo bebe agua. ‖ adj. fig. Turbado, interrumpido, hablando de cosas agradables. ‖ amer. Aplícase á la persona decaída, con pocas fuerzas, y también al hombre torpe, desmañado ó soso.

Aguado. *Vet.* Se dice del caballo enfosado que se encuentra agarrado de los pechos á causa de una indigestión.

Aguado. *Geog.* Parroquia de la Guaira, en el departamento de Vargas, sección occidental del dist. federal de Venezuela.

Aguado. *Geog.* Dist. del Estado de Miranda, sección de Bolívar (Venezuela); 9,000 habits.

Aguado (Alejandro María). *Biog.* Rico banquero de París; n. en 29 de Junio de 1784, en Sevilla, descendiente de una distinguida familia judía, y m. el 14 de Abril de 1842, en París. En la época de la invasión francesa en España perteneció al partido de los afrancesados: se distinguió en varias batallas y ascendió á coronel, siendo ayudante de Soult. Después de la caída del Imperio, tomó el retiro y fundó en París una casa de banca que pronto llegó á ser una de las más importantes. Negoció varios empréstitos españoles que le valieron el título de *marqués de las Marismas del Guadalquivir,* conferido por Fernando VII; negoció también el empréstito griego de 1834. Los papeles emitidos por su casa se llamaron *Aguados.* A su muerte dejó una inmensa fortuna (60 millones de francos) y una preciosa galería de pinturas, cuyas obras principales ha descrito Gavard en una gran obra ilustrada (París, 1839-47).

Aguado (Antonio). *Biog.* Compositor de música español, n. en Madrid en 10 de Febrero de 1821. Fué alumno pensionado del Conservatorio, y á su reorganización (1839) fué nombrado repetidor de su clase: en 1857 profesor numerario del mismo, y poco después maestro elemental y superior de acompañamiento. Se le deben notables composiciones, tales como misas, salves, motetes, lamentaciones, etc., y además tomó parte en la publicación del método de piano conocido por el de *La unión artístico-musical.*

AGUADO (Carlos de). *Biog.* Ingeniero de caminos español, n. en Burgos en 1822, y m. en París en 1861. Después de haber terminado con brillantez su carrera en 1844; trabajó en distintas empresas de ferrocarriles y en la construcción de varias carreteras, por cuyos trabajos alcanzó merecida fama. Tales fueron: el ferrocarril de Madrid á Valencia, el de Albacete á Almansa; trazado y construcción de las carreteras de Cáceres á Trujillo, la de Ripoll en Cataluña, carretera general de Madrid á Segovia, etcétera. Dejó un sistema de alcantarillas y un modelo de estaciones de ferrocarril que lleva su nombre, aparte de otros trabajos publicados en la *Revista de Obras Públicas.* Después de su muerte se publicó un *Nomenclator* de construcción de ferrocarriles en tres lenguas.

Aguado (Dionisio). *Biog.* Célebre guitarrista español, n. en Madrid en 8 de Abril de 1784 y m. en la misma capital en 20 de Diciembre de 1849. Empezó sus estudios cuando sólo contaba ocho años de edad, y tuvo por maestro á don Miguel García, conocido por el *Padre Basilio,* religioso de la orden del Císter y organista en un convento de Madrid. En 1825 pasó á París, donde se le oyó con admiración, logrando llamar la atención de los eminentes maestros Rossini, Bellini, Paganini, Herz y otros, con los que contrajo sincera amistad. En 1839 volvió á Madrid, donde permaneció hasta su muerte. Publicó varias obras musicales, y es muy notable su colección de *Estudios* y su método clásico de tocar la guitarra, titulado *Escuela,* que más tarde fué traducido al francés con el título de *Nuevo método.*

Dionisio Aguado

Aguado (Francisco). *Biog.* Religioso de la Compañía de Jesús, n. en Torrejón de Ardoz y m. en 1654. Ejerció los cargos de maestro de novicios, procurador de la provincia en Roma, elector en la Congregación general, prepósito de la Casa Profesa de Madrid, rector y provincial, y durante catorce años fué confesor del conde-duque de Olivares. Escribió: *De la muerte y virtudes del V. J. Xuárez* (Alcalá, 1625); *Del perfecto religioso* (Madrid, 1629); *El cristiano sabio* (Madrid, 1638); *Sumo Sacramento de la Fe* (Madrid, 1640); *Carta á los superiores de la provincia de Toledo* (Madrid, 1653); *Apólogos morales* (Madrid, 1641); *Misterios de la Fe* (Madrid, 1641); *Vida del Padre Luis de la Palma* (Madrid, 1643).

Aguado (Isidro Benito). *Biog.* Abogado, alcalde mayor y juez de la villa de Trigueros (Huelva) en los primeros años del siglo XIX. Escribió: *Vida histórica de la langosta* y *Manual de jueces y ayuntamientos para su extinción.*

Aguado (Juan de). *Biog.* Natural de Sevilla. Repostero de cámara de los Reyes Católicos, el que en 1435 pasó á Indias con objeto de averiguar de orden manuscrita algunos de los cargos que contra Cristóbal Colón hacían sus émulos, cuya comisión delicada prueba el crédito y la reputación que en la corte gozaba.

Aguado (Juan López). *Biog.* N. en Halpuxahua, en la diócesis de Michoacán, en donde ingresó en la orden franciscana, tomando el hábito en dicha provincia. Figuró como revisor de libros, calificador y comisario del tribunal de la Inquisición. Fué guardián del convento que los franciscanos poseen en Valladolid (América). Nombrado custodio de su provincia, se trasladó á España á sufragar en el capítulo general de su orden, y después de regresar á América, murió en Valladolid el año 1744. Dejó escrito un compendio de la obra canónica de Reifenstuel.

Aguado (Pedro Mártir). *Biog.* Economista español del siglo XVIII, autor de un tratado de *Política española para el más proporcionado remedio de nuestra monarquía* (1746-50).

AGUA DOCE. *Geog.* Costa del Estado de Marañón (Brasil), que, en el canal de Cabeça de Porco, separa de la tierra firme la isleta de Mangues. ‖ Monte de la isla de Santa Lucía, en el archipiélago de Cabo Verde.

AGUA DO FORNO DE BAIXO y DO FORNO DE CIMA. *Geog.* Nombre de dos aldeas de Portugal, pertenecientes al mun. de Miranda de Corvo, felig. de Lamas de Miranda.

Aguador napolitano, por el escultor A. Fassin. (Museo de Bruselas)

AGUADOR, RA. F. **Porteur d'eau.** — It. **Portatore d'acqua.** — In. **Water carrier.** — A. **Wasserträger.** — P. **Aguadeiro.** — E. **Akvoportisto.** (Etim. — De *agua.*) Persona que tiene por oficio traer ó llevar agua á las casas. ‖ También la que expende bebidas ó refrescos en punto fijo ó como vendedor ambulante.

Al aguador darle su cuba. fr. Equivale á decir que á cada uno se le dedique, se le mande, se le dé aquello que es propio de su cualidad, posición, conocimientos, etc.

Aguador. *Art. y Of.* Cada uno de los palos ó travesaños horizontales que, colocados á igual distancia unos de otros, en forma de escalerilla, unen los dos aros de que se compone la rueda vertical de la noria, y sirven para que corran ó jueguen sobre ellos la maroma ó cadena y los canjilones.

Aguador. *Mil.* Llamábase así en lo antiguo, y también *Aguador del Real,* al criado que seguía al ejército, para preparar la comida de los soldados y lavarles la ropa.

Aguador. *Min.* Operario que saca el agua de una mina por medio de zaques aplicados á un torno.

AGUADORES. *Geog.* Río de la isla de Cuba, que desemboca en la costa meridional, á 46 kms. de Santiago de Cuba. ‖ Surgidero, pequeño arco formado en la costa del S. de la isla de Cuba. Es allí la costa alta, acantilada y limpia, y se abre en la boca del riachuelo de la Tuna, como á una legua á barlovento de la boca del puerto de Santiago de Cuba ‖ Puerto del dep. de Paysandú, sit. sobre el río Uruguay, República de este nombre.

AGUADO Y GUERRA (José). *Biog.* Pintor español, n. en Trigueros (Huelva) y m. en 1905. Discípulo, en la Academia de Bellas Artes de Madrid, de M. Domínguez. Expuso en la misma ciudad, de 1892 á 1901. Pintó paisajes con figuras.

AGUADUCHO. (Etim. — De *agua* y *ducho,* por *ducto,* acueducto.) m. Repentina y abundante lluvia, venida ó caída impetuosa de agua, chaparrón. ‖ En algunos puntos de Andalucía llaman así al armario donde se guardan las vasos ó vasijas de barro que sirven para dar de beber. ‖ Puesto donde se vende agua ó refrescos. ‖ ant. Acueducto, albañal. ‖ Tinajero.

AGUA DULCE. *Geog.* Villa á cuyo municipio se hallan agregados cinco grupos y caseríos. Cuenta con 504 edifs. y 2,198 habits. Depende del p. j. de Estepa, distante 8 kms. y de la prov. de Sevilla. Inmediata á la población pasa la carretera que pone en comunicación Granada, Sevilla, Málaga y otros puntos. Además, tiene estación férrea en la línea de Osuna á la Roda. ‖ Barrio de la prov. de Alicante, término municipal y p. j. de Dolores; 57 edifs. ‖ Ensenada en la costa española del Mediterráneo, p. j. y prov. de Almería, formada con las puntas de la torre de la Garrafa y el castillo de los Bajos. El fondo es limpio y de unas 10 brazas á 4 cables de la orilla. Debe quizá su nombre de Agua Dulce á los manantiales de buena agua potable que surgen en la playa misma producidos por filtraciones de la vecina sierra. ‖ Playa de la isla de Mallorca, municipio de Santa Margarita. ‖ Llanura que se extiende en la prov. de Cocle (República de Panamá), bordeando la costa del golfo de Panta hasta internarse en la prov. de Veraguas, de la misma República. ‖ Dist. de la prov. de Cocle, con 12,000 habits. ‖ Pobl. cab. del dist., llamado antes *Trinidad.* Tiene unos 5,000 habits., muy buenos edificios y es centro de un comercio activo. Está sit. en un llano cerca del Pacífico á 40 kms. de Penonemé y casi unida al pueblo de Pocri, por el ensanche que han tenido ambas poblaciones. Ganadería y sal, de que se abastece la República. Administración de correos y escuelas de instrucción primaria. ‖ Laguna cerca del Atlántico, en la comarca de Limón (Costa

Aguadores (Quito. República del Ecuador)

Rica). Está formada por los derrames del río Colorado, con el cual comunica, así como con otros de menor importancia, por medio de canales naturales. Su long. es de unos 20 kms. y su anchura de 300 metros, con una profundidad de 15 m. ‖ Pueblo del

cantón y comarca de Limón, en Costa Rica. ‖ Parte de las llanuras del Tortuguero, sit. al N. del río de este nombre. ‖ Nombre de tres cañadas en los deps. de San José, Paysandú y Minas (Uruguay). ‖ Lugar así llamado, al pie del barranco de Chorrillos (Perú). ‖ Puerto en la bahía de ese nombre, en Tierra de Fuego. El estrecho de Magallanes, frente á este puerto, es de 80 kms. de ancho.

AGUADURA. f. *Veter.* En Aragón, contusión supurada de la palma de los solípedos. V. INFOSURA.

AGUAD Y MEDINA (MIGUEL). *Biog.* Escritor español, n. y m. en Biar (Alicante), en 1828 y 1885 respectivamente. Entre sus poesías descuellan: *Nada sin ti, La villana y el pintor, A Clotilde, El último beso, Perdona,* etc.

Argentina). ‖ Pequeña colonia de chilenos y europeos de Patagonia, al S. de Punta Arenas, península de Brunswich (Chile).

AGUA FRÍA. *Geog.* Aldea de 45 casas y 170 habitantes, término municipal de Almonasterta Real, p. j. de Aracena, dióc. de Sevilla, arciprestazgo de Aracena, prov. de Huelva. Dista 5'25 kms. de la capitalidad del municipio. ‖ Cala en la costa de la prov. de Gerona, al S. de la punta y torre de Pals. ‖ Río de Portugal, prov. de Beira Alta. Afluye al S., cerca de San Pedro do Sul, y nace en Villa d'Alva. ‖ Aldea de la República Argentina, en el dep. de Minas, prov. de Córdoba. Está sit. á 1,450 m. sobre el nivel del mar. ‖ Nombre de dos arroyos de Portugal, en los dep. de Tucuarembó y Cerro

No se puede mirar. (Agua fuerte que forma parte de «Los desastres de la guerra», por Goya)

AGUA EMPEGADA. *Geog.* Aldea de Portugal, mun. de Telgueiras, felig. de Lagares.

AGUA ENCANADA. *Geog.* Aldea de Portugal, sit. en el mun. de Ponte do Lima, felig. de San Mamede de Arca.

AGUA ESCONDIDA. *Geog.* Región de Chile, en la que están emplazadas ricas minas de cobre. Forma parte de la prov. de Atacama, dep. de Chanaral. Por el puerto de este mismo nombre se exportan grandes cantidades de mineral. ‖ Ranchería de Méjico, mun. y dist. de Filotepec, con unos 200 habitantes.

AGUAFIESTAS. m. Persona que turba cualquiera especie de diversión ó regocijo.

AGUA FORMOSA. *Geog.* Nombre de dos aldeas de Portugal, pertenecientes respectivamente á las feligs. de Matta Mourisca y Monte Redondo. ‖ Pobl. del Brasil, sit. en el mun. de Patrocinio, Estado de Minas Geraes.

AGUA FRESCA. *Geog.* Isla sit. á la entrada del puerto Deseado, en la desembocadura del río de este nombre, territorio de Santa Cruz (República

Largo. ‖ Pobl. del Brasil, que ya no existe; pertenecía al Estado de Bahía, dist. de Cachoeira, con 1,700 habits. Estuvo sit. en un territorio muy agreste Los privilegios de que gozaba esta población pasaron á la prov. de Purificação dos Campos. Producía caña de azúcar, cazabe y tabaco. ‖ Pobl. del Brasil, Estado de Alagoas, dist. de Porto Calvo, de cuya capital dista 11 kms. y 83 kms. al N. de Maceio, capital del Estado. Está sit. en la margen izquierda de un afluente del Manguaba. ‖ Pobl. del Brasil, sit. en el Estado de Minas Geraes, dist. del Río Piracktu, á orillas del San Antonio, por bajo de la sierra de Matta de Corda. Dista 336 kms. al O. de la ciudad de Ouro Preto. ‖ Nombre de tres riachuelos del Brasil, en el Estado de Marañón. ‖ Río de la República del Ecuador, afluente del Colimes. ‖ Pequeña laguna de agua dulce y muy fría en la costa de Tórcoles (Costa Rica), en comunicación con el mar por un caño (canal natural), en el que se proveen de agua los buques que recalan en aquel punto. ‖ Montaña elevada de Méjico en la sierra de Zacualtipán á Tianguistengo, Estado de Hidalgo. En

dicha montaña están situados diversos pueblos pertenecientes á la municipalidad de Molango.

AGUA FUERTE. F. Eau-forte.—It. Acquaforte.—In. Nitric acid, Copperplate print.—A. Scheidwasser, Radierung.—P. Aguaforte.—C. Aygua fort. Mezcla de ácido nítrico y agua empleada en metalurgia para desoxidar y limpiar la superficie de algunos metales.

Deriv. **Aguafortista.**

Agua fuerte. *Quím.* Se llama así al ácido nítrico del comercio (V. Nítrico, Ácido), que contiene cuatro equivalentes de agua.

Grabado al agua fuerte. El grabado al agua fuerte es el dibujo fijado sobre un metal, por medio de la mezcla ácida de este nombre; para ello se efectúan las operaciones siguientes:

Procedimiento. 1.° Se cubre una plancha de cobre, de acero ó de cinc, perfectamente pulimentada, de una capa de barniz, ennegrecido con negro de humo. 2.° Con una punta acerada se dibuja sobre el barniz de tal modo que, abriendo diminutos surcos en esta substancia, se llegue hasta la superficie del metal. 3.° El ácido que no ataca el barniz, corroe las partes de metal descubiertas por el dibujo, obteniendo lo que se llama una *mordida*. 4.° Se quita la capa de barniz, disolviéndolo en trementina. 5.° Finalmente, después de dar tinta á la plancha se saca una prueba, que se llama *estado*, por las distintas modificaciones que puede sufrir el aspecto de la misma agua fuerte.

El gran valor artístico del agua fuerte, estriba en no ser un arte de reproducción; el ejemplar llega á manos del aficionado tal cual ha querido dibujarlo el artista, sin tanteo ni dibujo previo; es la expresión más natural del pensamiento del dibujante.

Utensilios. Planchas de cobre y de cinc; un tornillo; barniz ordinario y blanco en bola; pinceles de distintos tamaños; dos muñecas para los distintos barnices; candelillas para ahumar; portapuntas y muchas puntas de recambio; un bruñidor; un rascador; una piedra de aceite para afilar; una lente; cera blanca para bordear la plancha; cubetas de vidrio, porcelana ó caucho; ácido nítrico á 40°; papeles de calco, esmeril, secante, etc.; un cilindro para barnizar y accesorios, y una gran provisión de trapos.

La impresión de las agua-fuertes no se presta á los perfeccionamientos de las demás artes de imprimir, y aun cuando existen máquinas especiales, no han podido competir con la tirada á mano, no sólo como resultado artístico, sino también desde el punto de vista económico; en cuanto á las obras de los grandes artistas, han sido reproducidas cuidadosamente por el procedimiento antiguo, que continúa siendo el mejor.

¡Qué valor! (Agua fuerte que forma parte de «Los desastres de la guerra», por Goya)

Entre los aguafortistas célebres deben citarse á Rembrandt, cuya maestría ha sido imitada y copiada desde sus admirables creaciones; raros ejemplares auténticos de sus agua-fuertes se cotizan á elevadísimos precios, y figuran en los museos (Británico, Londres), con la misma importancia que se otorga á las obras maestras de la pintura. Se consideran igualmente como excelentes grabados al agua fuerte los de Claudio Lorrain, Van Dyck, Guido Reni, Parmesano, Ribera, P. Potter, A. Cuyp, Dujardin, Berghem, Ostade, Callot, Barlow, Watteau, Boucher, Fragonard, Tiepolo, Canaletti, Piranesi y muchos otros, entre los grandes maestros clásicos. Entre ellos y nuestros contemporáneos, ocupa un lugar personalísimo Francisco Goya y Lucientes,

Aguafortista. Cuadro de Brackeleer. (Museo de Amberes. Bélgica)

cuyo nombre goza de merecida gloria con sólo la obra grabada que legó á la posteridad. Sus aguafuertes de los cuadros de Velázquez *Los Caprichos, Los desastres de la guerra* y *La tauromaquia* son fuente inagotable de admiración para el entendido y el aficionado, y de magistral enseñanza para el artista.

En nuestros días, ha experimentado el agua fuerte un verdadero renacimiento, impulsado sin duda por los perfeccionamientos de las artes gráficas mecánicas, que no pueden rivalizar con la frescura y originalidad de este procedimiento en que el artista no se ve interpretado ni modificado por ningún intermediario ni por agente mecánico alguno. Entre los que mayor fama han alcanzado hállanse C. Jacque, Desboutins, Meissonnier, Fortuny, Jacquemart, Bracquemond, Méryon, L. Flameng, Delacroix, Decamps, Millet, Nanteuil, Goncour, Gavarni, Manet, Rops y otros, y más recientemente: Rassenfosse, H. Meunier, Ensor y Baertson; en Bélgica; Pennell, Guthrie, East y Brangwyn, en Inglaterra; Anders Zorn, en Suecia, y Whistler, en los Estados Unidos, siendo los tres últimos maestros consumados, cuyas obras grabadas se admiran tanto como sus pinturas. En España, en donde goza de poco favor este arte, á pesar de las obras de Goya, se distinguen A. Lhardy, Ricardo Baroja y Alejandro de Riquer, que ha dibujado el adjunto agua-fuerte, cuya composición representa un *ex libris* para esta Enciclopedia, grabado por Furnó, en prensa de mano.

Bibliogr. Abraham Bosse. *De la gravure en taille-douce, à l'eau-forte et au burin,* etc. (París, 1645); William Faithorne, *The art of graveing, and etching*, etc., etc. (Londres, 1662); John Landseer. *Lectures of the art of graveing* (Londres, 1807); Maxime Lalanne, *Traité de la gruvure à l'eau-forte* (París, 1866); Hans W. Singer, *Rembrandt des Meisters radierungen* (Leipzig, 1906).

AGUAGARCÍA. *Geog.* Caserío de 51 habits., término municipal de Tacoronte, p. j. de la Laguna, prov. de Canarias.

AGUAGOMA. *Pint.* f. Solución de goma arábiga en agua en proporción conveniente. Los pintores la usan frecuentemente para desleir los colores y darles mayor consistencia y vivacidad.

AGUAGRIERO, RA. (Etim.—De *agua agria.*) adj. y s. En la Mancha dan este nombre á la persona que va á tomar las aguas acídulas de Puertollano ú otras de igual clase.

AGUAGUILLÉN. *Geog.* Monte de la isla de Tenerife (Canarias, España), en el p. j. de la Laguna. Es uno de los cerros volcánicos que circuyen el bosque de las Mercedes.

AGUA HEDIONDA. *Geog.* Balneario de la prov. de Jaén, en el mun. y p. j. de Martos. Sus aguas tienen 20° de temperatura y contienen de 0'0016 á 0'0134 de azufre. Están muy indicadas para la clorosis y el artritismo en sus manifestaciones cutáneas.

Agua Hedionda ó Huaco. *Geog.* Fuente de agua sulfurosa de la prov. de San Juan, en la República Argentina. Su temperatura media es 24°5 C. || Arroyo de la República Argentina. Nace en la sierra de los Tolditos y, después de recorrer un corto trayecto por el dep. de Veinticinco de Mayo, prov. de Mendoza, termina por agotamiento al internarse en la llanura. || Villa de Méjico, perteneciente á la municipalidad y dist. de Venado, Estado de San Luis. || Pobl. de Méjico, en la municipalidad de los Pozos, dist. de San Luis de Potosí.

AGUAHI ó AGUAHY. *Geog.* Riachuelo del Brasil, Estado de Marañón, sit. en la isla de San Luis. Desemboca en la costa E. de la bahía de San José, al N. de Punta Tabaiana.

AGUA HONDA. *Geog.* Dist. del dep. de Calingesta, en la prov. de San Juan (República Argentina). Abundan mucho las minas de cobre argentífero. Está sit. en la barranca del mismo nombre, por la que corre un arroyo de escaso caudal que va á verterlo en el río de los Patos. Este arroyo fué descubierto en 1872.

AGUAIJA. f. *And.* AGUADIJA.

AGUAIRENDA. *Geog.* Misión de los padres de *Propaganda Fidei* y cantón de la prov. del Gran Chaco, dep. de Tarija (Bolivia). La misión está constituída por 695 indios conversos de la tribu de los Chiriguanos, y 427 neófitos. Fué fundada en 1851. Tiene esta misión escuelas, varias oficinas y está edificada en una serranía sobre un llano que goza de una magnífica perspectiva. El camino que de Santa Cruz parte á la República Argentina, pasa por la población, igualmente que el de Tarija al Chaco. Dista 15 leguas de Itaú. El cantón figura oficialmente en el censo con 218 habits., de los cuales 101 son mujeres (1904).

AGUAITACAIMÁN. m. *Ornit.* Ave de Cuba, del orden de las zancudas, de unos 40 cm. de larga, con la cabeza adornada de plumas largas y el pico muy largo; se alimenta de pececillos y moluscos.

AGUAITACAMINO. m. *Ornit.* Con este nombre se conoce en América Central un pájaro fisirrostro, de la familia de los caprimúlgidos.

AGUAITAR. v. a. ant. *Cub.* Estar en acecho, observar con cuidado alguna cosa, procurando no ser visto, pero sin tener malas intenciones; espiar. ‖ Atisbar, acechar.

Deriv. **Aguaita. Aguaitado. Aguaitador. Aguaitamiento.**

AGUAITIA. *Geog.* V. AGUAYTIA.

AGUAJAQUE. m. Especie de resina de color blanco sucio, que destila el hinojo.

AGUAJAS. f. pl. *Vet.* AJUAGAS.

AGUAJE. m. AGUADA. ‖ amer. *Ecuad.* AGUACERO. ‖ *Méj.* ABREVADERO. ‖ *Cub.* El segundo barro, muy blando y aguado, que se pone sobre el azúcar para purgarlo.

AGUAJE. *Bot.* Nombre vulgar de una palmácea, la *Mauritia flexuosa* L., llamada también *palmaita,* que crece en Trinidad y el Brasil. Los frutos son comestibles, las hojas dan una fibra textil y la madera del tronco se utiliza como material de construcción. La espata, antes de desarrollarse la inflorescencia, se utiliza como la de la *M. vinifera* Mart. para preparar un licor narcótico.

AGUAJE. *Mar.* Corriente impetuosa en el mar. ‖ Crecientes grandes del mismo ó marcas vivas. ‖ El agua que entra ó sale en los puertos en las crecientes y menguantes. ‖ Las corrientes periódicas del mar en algunos parajes. ‖ La corriente que sigue constantemente su curso. Según los clásicos La Parra y Arnaya, AGUAJE significa propiamente *remanso, corriente quieta,* en que el agua se detiene ó anda pacífica, como se deduce del sentido de *abrevaderos* que dichos autores aplican á los AGUAJES, sentido contrario en un todo al que trae el Diccionario de la Academia. (V. ESTELA y AGUADA.) ‖ *Aguaje del timón.* Los remolinos que el agua forma al reunirse en la popa las dos corrientes que vienen desde proa, por los lados del buque. — *Hacer aguaje.* Correr con mucha violencia las aguas.

AGUAJI. m. *Ictiol.* Nombre que se da en la isla de Cuba á un pez (*Trisotropis aguaji* Poëy), de 1 m. de long. aproximadamente, cuerpo casi cilíndrico, con manchas apretadas; su carne es poco estimada.

AGUAJINOSO, SA. adj. ant. AGUANOSO.

AGUAJO. *Geog.* Aldea de Méjico, con unos 2,300 habits., sit. en una región muy fértil del Estado de Tamaulipas.

AGUAJOSA. *Geog.* Aldea de 18 edifs. y 86 habitantes de la prov. de Lugo, p. j. de Mondoñedo, término municipal de Riotorto, en la felig. de San Lorenzo de Mojueirá.

AGUALADA. *Geog.* Aldea de 12 edifs. y 41 habitantes, agregada al mun. de Enfesta, prov. de la Coruña.

AGUALARGA. *Geog.* Pequeño pueblo sit. en el camino de Villet á Bogotá, en Colombia. Se llama por otro nombre *Escobal.* ‖ Mun. del dist. Federación, Estado Falcón (Venezuela). Tiene unos 600 habitantes.

AGUALATENTE. *Geog.* Caserío de 11 edifs. y 83 habits., agregado al mun. de San Bartolomé de Trajana, p. j. de Las Palmas, prov. de Canarias.

AGUALDAR. v. a. Dar forma ó cualidades de gualda.

Deriv. **Agualdado, da.**

AGUALEGUAS. *Geog.* Pobl. de Méjico, cabecera del mun. de su nombre, de 2,800 habits., con mun. de 4,000, en el dist. de Cadereyta, Estado de Nuevo León. Se halla á 56 kms. de Monterrey. Las estaciones más próximas, Villaldana y San Juan, distan 150 kms. Su producción consiste en fríjoles, maíz, piloncillo y ganados.

AGUALEVADA. *Geog.* Nombre de 7 aldeas y lugares de Galicia, de las cuales la más importante alberga 128 habits., mun. de Puenteáreas, prov. de Pontevedra. ‖ En Portugal figuran bastantes aldeas de este nombre en distintas feligresías. Entre ellas las hay en las de Fradellos (mun. de Villa Nova da Famalição); Espinho (mun. de Mangualde); Santa Eulalia, Paçô, Cervães, Salvador de Rebordães, Balança, etc.

AGUALÍ. f. *Germ.* ASESORIA.

AGUA LIMPIA. *Geog.* Riachuelo del Brasil, afl. derecho del Río Grande.

AGUA LIVRE. *Geog.* Pobl. de Portugal, perteneciente al mun. de Cintra, felig. de Bellas.

AGUALÓ. m. *Germ.* Asesor, consejero.

AGUALOJA. f. *Cub.* ALOJA. ‖ *Farm.* V. AGUA.

AGUA LONGA. *Geog.* Felig. de 140 edifs., perteneciente á la prov. de Douro, mun. de San Thyrso; dista 330 kms. al N. de Lisboa, y 18 kms., también al N., de Oporto. ‖ Felig. de Portugal, con 550 habits., perteneciente á la archidiócesis de Braga, dist. de Vianna do Castello, mun. de Coura.

AGUALONGO (AGUSTÍN). *Biog.* General español de la Independencia americana. AGUALONGO, de pura raza india, n. en uno de los pueblos de la frontera colombiano-ecuatoriana, y desde sus primeros años entró á figurar en los ejércitos del rey, llegando en breve tiempo á ser coronel de milicias. Proclamada ya la independencia de toda la región sur y central de la Gran Colombia, AGUALONGO levantó la prov. de los Pastos contra el nuevo régimen, y volvió á proclamar el señorío del rey de España en

América. Puesto á la cabeza de los realistas, con el grado de general de brigada, emprendió una campaña contra el coronel Flores, presidente que fué del Ecuador, le derrotó en Catambuco y siguió su camino de triunfo hacia el S.; obligó al general Salom (enviado por Bolívar contra él) á retirarse, pasó el Chota y llegó hasta Ibarra. Vencido por Bolívar en Tahuando, regresó á Pasto, donde volvió á levantar guerrillas, que molestaron durante años á las fuerzas republicanas de esa provincia. Fué preciso el envío de un ejército poderoso á las órdenes del general Mires para que Agualongo quedara totalmente deshecho. Hecho prisionero en los campos de Mayo, el 2 de Junio de 1824, fué juzgado y fusilado en Popayán en Agosto del mismo año.

Aguamanil. Cerámica andaluza del siglo XV. (Colección Piet-Lataudrie)

AGUALOS ó AGUAS. m. pl. *Geog.* Tribus de indios nómadas, de raza chiocha, que habitaban con preferencia en el territorio de Colombia, aunque se corrían á menudo á Venezuela.

AGUALTA. *Geog.* Caserío de la prov. de Pontevedra, p. j. de Puente Caldelas, término municipal de Cotovad, felig. de Santa María de Aguasanta.

AGUALULCOS. *Etnogr.* Tribu mejicana que habita en el Estado de Tabasco.

AGUALVA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Cintra, felig. de Bellas, que fué patria del célebre arzobispo de Lisboa D. Domingos, canciller de Alfonso IV. Feria importante de ganados durante los tres primeros días de Mayo. || Riachuelo de Portugal, que después de un curso de 40 kilómetros y de regar el lugar de su mismo nombre, próximo á Barcarena, desagua en el Tajo.

AGUALLAMAYA. *Geog.* Lugar del Perú, cerca del lago Titicaca, que estuvo habitado por los indios uros.

AGUALLANI. *Geog.* V. Ahuallani.

AGUALLEVADO. m. *prov. Arag.* Limpia que se practica en los canales ó acequias, removiendo la tierra que ha cargado al fondo y soltando el agua para que la arrastre en su corriente.

AGUALLITA. *Perú.* Agua somera ó de poco fondo.

AGUAMALA. f. *Zool.* Nombre que se dá á una hidromedusa.

Aguamala. *Geog.* Arroyo de la isla de la Palma (Canarias), que nace de la Gran Caldera y va á perderse en el caudaloso barranco de las Angustias.

AGUAMANIL. F. Cuvette, Aquamanile, lave-main. —It. Catinella, Aquamanile.—In. Water jug.—A. Handwaschbecken mit Giesskanne, Acquamanile.—P. Bacia e jarro para lavar as mãos.—C. Aquamanil, Greala, Rentamans. —E. Lavvazo. (Etim. — Del lat. *aquaemanile,* comp. de *aqua,* agua, y *manus,* manos.) m. Jarro de metal ó barro, palangana, jofaina ó pila de diferentes formas, que sirve comúnmente para lavarse las manos y para dar aguamanos. || Por ext. Mueble de madera, hierro ú otra materia, generalmente con tres pies, donde se pone la palangana para lavarse. || En algunos pueblos de Andalucía se emplea abusivamente en vez de Pistero. || Vasija de metal ó cerámica, colocada en una hornacina, ó en un mueble especial de metal ó de madera.

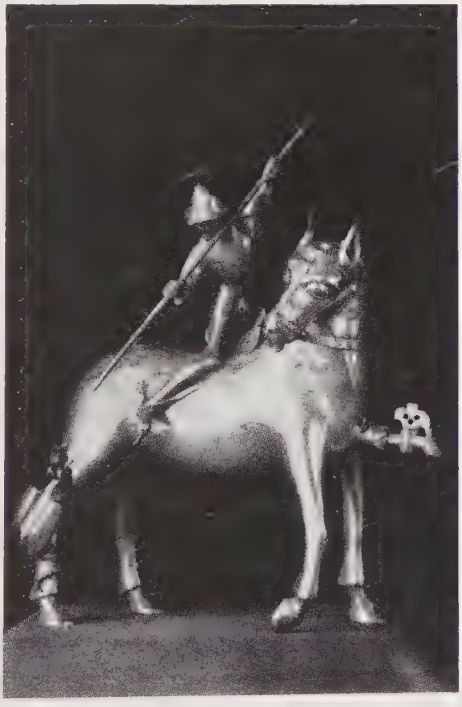
Aguamanil. *Arqueol.* En Francia, Alemania, Italia é Inglaterra, se da exclusivamente el nombre de *Aquamanile* á las vasijas de cobre, plata, latón ú otro metal, que afectan la forma de un animal real ó fantástico, y por medio de un adorno encorvado, que sirve de asa, pueden ser utilizadas como jarritos para las abluciones sacerdotales. El paso de la jarra *(aiguière)* al aguamanil, se ve perfectamente en el hermoso ejemplar de arte fatimita que se conserva en el museo del Louvre de París, y que representa un fantástico pavo real; en el pecho, ostenta una inscripción bilingüe que dice: ✝ *Opus Salomonis erat,* considerándose, según la costumbre de la Edad Media, que tan hermosa obra era digna de Salomón, consumado artífice, según la leyenda general; más abajo en árabe se lee: *hecho por Abâ-el-Malik, el cristiano* (siglo XII). Los ejemplares de Aguamanil son muy raros, y son dignos de mencionarse, además del citado: el que figura en el Museo Nacional Bávaro, de Munich, que explica, quizá, que el empleo de estos objetos se popularizó entre los cristianos, después de haber sido empleado por los árabes. En la colección Carrand, del Museo Nacional de Florencia, existen algunos admirables aguamaniles de gran valor artístico (V. el grabado), así como en los museos Nacional Germánico de Nuremberg y en el del Louvre de París; en el Museo Frison de Leeuwaarden, el de la iglesia de Weesp y el del Museo Archiepiscopal de Utrecht. En España, en donde siempre se han supuesto árabes estos objetos sin atribuirles finalidad especial, sólo se conocen dos: uno sin designación, que figura en una vitrina de bronces heterogéneos del Museo Nacional Arqueológico de Madrid, y otro de la colección del pintor M. Vilumara,

Aguamanil de Aristoteles (Museo de Nantes)

de Barcelona. En Francia, y aún más en Bélgica, se comprendían estos objetos en la *dinandería* (V. esta palabra), denominación sobrado extensa é inexacta,

Arte de Dinan
(Museo Arqueológico, Madrid)

Arte francés (siglo XIII)
Colección Carrand. (Museo Nacional, Florencia)



San Jorge. Arte alemán (siglo XIV)

Arte francés (siglo XIII)

Colección Carrand. (Museo Nacional, Florencia)

Arte de Dinan. Siglos XII y XIII. (Museo Archiepiscopal, Utrecht, Holanda)

Arte de Dinan. Siglo XIII. (Colección Vilumara, Barcelona)

Arte de Dinan. Siglo XIII. (Museo Nacional Germánico, Nuremberg)

Arte alemán. Siglo XIII. (Museo Nacional Germánico)

Cerámica de reflejos metálicos. (Museo Municipal, Barcelona)

Barro vidriado verde. (Museo Municipal, Barcelona)

Alcora. (Colección González Martí, Valencia)

Barro vidriado verde. (Colección Carlos Benítez, Valencia)

1 2 3 4 5 6

AGUAMANILES

1. Persa, 1190 (colección Piet-Latandrie). — 2. Mesopotamia, siglo XIII (Museo barón Stieglitz. San Petersburgo). — 3. Mesopotamia, siglo XIII (Museo Británico). — 4. Mosul, 1232 (Museo Británico). — 5. Asia Central (principios del siglo XIII). — 6. Colección R. Koechlin (principios del siglo XIII).

puesto que abarca muchos objetos de cobre y latón y presupone su fabricación en la ciudad de Dinant, siendo así que los hay persas, árabes orientales, hispano-arábigos, siendo árabes, belgas, franceses, holandeses y alemanes.

Bibliogr. L'Art Flamand et Hollandais en la rev. *Forma* n.° 2, 1905, y n.° 1, 1906; G. Migeon, *Manuel d'Art musulman* (París, 1907).

AGUAMANIL. *Liturg.* Vasija metálica usada en la Edad Media, que contenía el agua con que debía lavarse las manos el sacerdote antes de decir misa.

AGUAMANOS. m. El agua que sirve para lavar las manos.

DAR AGUAMANOS. fr. fam. Servir á alguno con el aguamanos ú otro utensilio equivalente el agua para lavarse las manos. Antiguamente en los banquetes se servía el aguamanos á los convidados.

AGUAMANSA. *Geog.* Caserío de 30 edifs. y 92 habits., prov. de Canarias, término municipal y p. j. de Orotava. ‖ Arroyo de Canarias, isla de Tenerife, p. j. de Orotava. Nace al N. de las Cañadas, en el cerro llamado de los Organos, á 1,200 m. sobre el nivel del mar, yendo á morir en la bahía de la Arena.

AGUAMARÉ. *Geog.* Río del Brasil (América del Sur), en el Estado de Río Grande do Norte, que nace en la sierra de Bomfim, corre hacia el N. y desagua en el Océano, á 30 kms. O. del puente de los Tres-Irmãos, por dos brazos que forman una pequeña isla, en la que se encuentran varias salinas. Entre este río y el de Amargoso está la punta del Tubarão. Desde su desembocadura es navegable para grandes canoas durante algunas leguas. Señalan el lugar de su desembocadura dos montes de distinta altura, á los cuales se da el nombre de *Combrijis*. Los bancos de arena de las Urcas están próximos á su desembocadura.

AGUAMARÉ. *Geog.* Pobl. del Brasil, con puerto de mar, frecuentado por las embarcaciones costeras; pertenece al mun. de Açu, Estado de Río Grande do Norte y está situada en la desembocadura del río que la da nombre, á 138 kms. NO. de la ciudad de Natals.

AGUAMARGA. *Geog.* Nombre de dos caseríos situados respectivamente el mun. de Cofrentes, p. j. de Ayora (Valencia) y en el mun. y p. j. de Cieza (Murcia).

AGUAMARINA. F. Béryl, aigue-marine.—It. Berillo.—In. Beryl.—A. Beryll.—P. Agua-marina.—C. Berill.—E. Berilo. *Mineral.* Piedra dura, de color verde mar, más ó menos claro, que pasa al azul celeste y al amarillo claro: es transparente, brillante y quebradiza. Se usa para adorno, como piedra preciosa. Hay también variedades de corindón, que por tener el mismo color verde mar que la anterior, se denominan aguasmarinas, pero se las distingue con el epíteto de orientales. Un ejemplar curioso lo constituye el globo que sirve de remate á la corona de los reyes de la Gran Bretaña. Es una variedad del BERILO (V.) y también del topacio.

AGUAMARINA. f. *Cerám.* Se obtiene este producto artificial fundiendo arena, sosa, potasa, óxido de cobre y óxido de plomo. Es de color azul celeste y se utiliza en la decoración de las porcelanas mates antiguas de Sèvres. V. CERÁMICA y TURQUESA.

AGUAMARINCRISOLITA. f. *Mineral.* Sinónimo de berilo dorado, berilo amarillo y berilo noble del Brasil.

AGUAMBUCO. *Geog.* Aldea del Perú, en el departamento de Libertad, prov. de Vatar, dist. de Chilias. Tiene 320 habits., situado á 55 kms. de Parroy.

AGUAMELAR. v. a. Mezclar con aguamiel. ‖ Dulcificar el agua.

Deriv. **Aguamelado, da.**

AGUAMIA. *Geog.* Arroyo que nace en el término de San Pedro de Pría y delimita los municipios de Llanes y Rivadesella (Oviedo), desaguando en el Océano.

AGUAMIEL. F. Hydromel.—It. Idromele.—In. Hydromel.—A. Honigwasser.—P. Agua-mel.—C. Ayguamel.—E. Mielakvo. (Etim.—De *agua* y *miel*.) m. Agua mezclada con alguna porción de miel. ‖ *Méj.* Jugo de magüey, que, fermentado, produce el pulque.

AGUAMIRO. *Geog.* Cap. de la prov. de Dos de Mayo, dep. de Huanuco, en el Perú. Tiene 1,880 habitantes. ‖ Pobl. del mismo departamento en la provincia de Huamalíes. En sus inmediaciones hay un manantial de agua termal. Por la ley de 5 de Febrero 1875, dispuso el gobierno del Perú que este pueblo se uniera al de Ripau, formando uno solo, que desde entonces se llama Villa de la Unión. (V. éste.) Ambos pueblos están separados por el río Viscarra. Tiene 980 habits. Produce papas y trigo, y fabrica jergas y bayetas. Dista 90 kms. de Huánuco.

AGUA MORTA. *Geog.* Pobl. de Portugal, perteneciente al mun. de Baião, felig. de Gestaço.

AGUAMULAS. *Geog.* Arroyo de la prov. de

Paso ó portezuelo de Agua Negra (Andes. — Frontera argentino-chilena)

Jaén, que tiene su origen en la sierra de Cazorla y sin salir de ella desagua en el Guadalquivir.

AGUÁN. *Geog.* Pueblo de unos 900 habits., perteneciente al dist. de la Mosquitia, dep. de Colón (Honduras).

AGUÁN Ó ROMANO. *Geog.* Río de la República de Honduras (América Central), que nace en la sierra de Sulaco y desagua cerca del puerto de Trujillo, después de atravesar los célebres lavaderos de oro de Mangualil. Este río, que sale á veces de su cauce, es navegable en una extensión de más de 150 kms. Los afluentes de Aguán (Haguaro de los indígenas), son: el Mongulile, Bonito Oriental, Limón, Higuerito, Cuyamel, Sonaguera, Tocoa, Coaca, Coco, Chacalapa, San Pedro, Terrero, Ilanga y Taujica.

AGUANAFA. *Murc.* Agua de azahar.

AGUANAGA. m. *Ling.* Dialecto derivado de la lengua chepea, que hablan algunos indios de las márgenes del Marañón, en el Perú.

AGUANAVAL. *Geog.* Río que atraviesa los Estados de Zacatecas, Durango y Coahuila (Méjico) y desagua en la laguna de Viezca.

AGUANCHUMIA. *Geog.* Laguna del Perú; comunica con la orilla derecha del río Tamaya.

AGUANDA. *Geog.* Arroyo de la Argentina. Recorre los departamentos de Veinticinco de Mayo y Nueve de Julio, de la prov. de Mendoza. Nace en el cerro de Costadera y desagua en el arroyo Yancha, formando juntos el arroyo de San Carlos.

AGUA NEGRA. *Geog.* Laguna de regular extensión, en el centro del Llano Estacado (Tejas). Fué visitada por Vermessen en 1860, quien atravesó en línea recta, siguiendo el meridiano 103°, toda la extensión del llano (500 kms.), en línea divisoria entre los Estados de Tejas y Nuevo Méjico. ‖ Arroyo que se utiliza para regar una buena parte de los departamentos de Santa Lucía y Trinidad, de la prov. de San Juan (República Argentina). ‖ Fuente acidulada calcárea, de la misma provincia. ‖ Paso en los Andes, dep. de Jachal, prov. de San Juan (República Argentina). Está abierto á 4,632 m. de altura, y por él se hace un buen comercio con Chile. ‖ Otro en la misma cordillera, en el partido de Tinogasta, prov. de Catamarca, de la citada República. Está sit. á 2,000 m. de altura. ‖ Arroyo que riega los términos de Portezuelo, Tucumuco y Mogna, en los departamentos de Iglesia y Jachal, de la provincia de San Juan, en la misma República, y vierte sus aguas en el arroyo Jachal. ‖ Pobl. de la citada provincia, dep. de Iglesia, esencialmente agrícola.

AGUANES. *Geog.* Caserío de la prov. de Oviedo, p. j. de Cangas de Tineo, término municipal de Allande, felig. de San Martín de Valledor.

AGUANETA. *Ornit.* Nombre vulgar gallego de la *agachadiza*.

AGUANIEVE. Agua que cae mezclada con nieve. ‖ Nombre vulgar de un pájaro. V. AGUZANIEVE.

AGUANITIALI. *Geog.* Río del Perú, afluente del Ucayali, en su ribera izquierda.

AGUANO. *Geog.* Pueblo de la República del Ecuador, sit. en la orilla izquierda del Napo, provincia de Oriente ‖ Lago de la República del Ecuador, en la prov. de Quito, sit. cerca del río Guallaga.

AGUANOS. m. pl. *Etnogr.* Tribu india del territorio del Ecuador, que hablaba una lengua que se diferenciaba esencialmente de todas las demás y cuyo origen es desconocido.

AGUANOSIDAD. Serosidad, humor formado y detenido accidentalmente ó por enfermedad en alguna parte del cuerpo del hombre ó de los animales.

AGUANOSO. Que está lleno de agua, que contiene más agua que de ordinario, que está muy húmedo. ‖ Persona que se aficiona al agua. ‖ ABSTEMIO.

AGUANTADERO. m. El sitio donde se aguanta. ‖ La cosa que sirve para aguantar.

AGUANTAR. F. **Supporter.**—It. **Sopportare.**—In. **To suffer.**—A. **Erdulden.**—P. **Supportar.**—C. **Aguantar.**—E. **Toleri, elporti.** (Etim.—De *a* y *guantar,* por *huantar,* forma del árabe *huad,* sostener con la mano.) v. a. Sufrir, tolerar, soportar, resistir, tener ánimo, paciencia, espera, etc., para no desmayar padeciendo ó sintiendo algo. ‖ fig. Sostener, sustentar, mantener alguna cosa en el estado en que se halla, para que no se corra, caiga ó afloje, etc. U. t. c. r. ‖ *prov. Burg.* y *León.* Andar más aprisa, hacer las cosas pronto.

Sinón. SOBRELLEVAR.

Deriv. **Aguantabilidad. Aguantable. Aguantadero. Aguantado. Aguantador.**

AGUANTAR. *Mar.* Hablando de cuerdas ó cabos, significa tirar de ellos si están flojos, hasta que se pongan tirantes. ‖ En lenguaje de marina se usan

las siguientes locuciones: *Aguantar atrás y abozar delante.* Mantener firme entre las manos la cuerda de que se ha tirado, mientras que otro marinero la sujeta con una boza, á fin de que al amarrarla de firme ó hacer otra maniobra equivalente, no se escurra ni dé nada de sí. — *Aguantar delante.* Mantener firme entre las manos hacia su origen la cuerda de que se ha tirado mientras se amarra en su extremo. — *Aguantarse.* Estar á la capa.

AGUANTAR. *Taurom.* Se dice que el espada mata *aguantando,* cuando al liar el trapo ó hacer algún otro movimiento el toro se le arranca y va encima, y al llegar á su terreno, sin colársele, le espera *perfilado,* mete el estoque y le da salida mediante un quiebro de muleta, que habrá cuidado de bajar previamente. Esta suerte no debe ejecutarse nunca con los toros que ganan el terreno, á los que debe darse salida, cuando se arranquen al matador, por la derecha, mediante un pase de pecho ó cambiado. Es una de las suertes más difíciles y expuestas del toreo, que practicaba con frecuencia y con gran éxito el célebre torero Salvador Sánchez (*Frascuelo*).

AGUANTE. F. Résistance. — It. Tolleranza. — In. Resistance. — A. Duldung. — P. Tolerancia. — C. Aguant. m. Fortaleza, temple, resistencia ó vigor para soportar un fuerte trabajo, sin rendirse; fuerza, constancia, perseverancia. || fig. Sufrimiento, paciencia, espera, tolerancia, resignación. || Acción y efecto de aguantar. || Disposición y habilidad para hacer pronto y bien las cosas.

HOMBRE DE AGUANTE. fr. Hombre firme, capaz de resistir las contrariedades con valor.

AGUANTE. *Mar.* Resistencia que opone un buque á las mareas y al viento. || En el lenguaje de la gente de mar se usan las siguientes frases: *Aguante de la bolina* ó *á la bolina.* La resistencia de la nave para no tumbar mucho en esta posición. — *Aguante de vela.* La resistencia del buque contra el esfuerzo que la vela, impelida por el viento, hace para tumbarlo.

AGUANTEQUERIQUE. *Geog.* Pobl. de unos 1,200 habits., perteneciente al dist. de San Antonio del Norte, dep. de la Paz (Honduras). Se halla situada á 14 kms. de la capital de la provincia. Agricultura. Fabricación de sombreros de palma.

AGUA NUEVA *Geog.* Pobl. de las cercanías de Saltillo (Méjico), junto al f. c. y á 32 kms. al S. de dicha ciudad y 1,693 m. sobre el nivel del mar. En esta población encontráronse, en 6 de Enero de 1811, las tropas de Mariano Jiménez, general delegado por Hidalgo, con 10,000 hombres, y las de Cordero, mucho menores, que desde el Saltillo intentaba pasar á San Luis, para reponer á las autoridades depuestas por los patriotas. Las provincias cercanas á Potosí estaban bien dispuestas á favor de la causa de la libertad, como lo demuestra el hecho de que cayera prisionero Cordero en Agua Nueva, apenas comenzado el fuego, por haberse pasado á los insurgentes todas sus fuerzas. || Aldea cerca de la orilla derecha del río Grande del Norte (Méjico), 55 kms. más arriba de la ciudad de Porfirio Díaz ó Piedras Negras. || Pueblo junto al f. c. que va de Chihuahua á la frontera de Méjico y de los Estados Unidos.

AGUAÑÓN. m. Maestro constructor de obras hidráulicas. Es voz poco usada.

AGUA OXIGENADA. *Quím.* H_2O_2. Recibe también el nombre de *peróxido de hidrógeno.* Este cuerpo fué descubierto por Thenard en el año 1818: se encuentra en pequeña cantidad en la atmósfera, formando parte, por consiguiente, del agua de lluvia y de la nieve (0,04 á 1 mg. por litro); existe también, según algunos autores, en el sudor, saliva y otras secreciones animales.

Se produce en pequeña cantidad en una serie de procesos de oxidación, especialmente en las oxidaciones que se efectúan en presencia del agua, por ejemplo, cuando el fósforo ó el cadmio se hallan en contacto con el agua en presencia del aire y en la oxidación de la esencia de trementina en presencia del aire y de la luz. Se forma igualmente en la electrólisis del agua, en la oxidación que en el aire húmedo experimentan ciertas substancias orgánicas, como el ácido pirogálico y el tanino, en la oxidación del amoníaco por el ozono, etc.

La formación, en estos casos, de agua oxigenada, es un fenómeno que no está todavía bien determinado. Muchas son las investigaciones que se han hecho para descubrir el verdadero proceso de formación del agua oxigenada de la electrólisis del agua. La teoría de Traube, suponiendo que se trata de un fenómeno de reducción del oxígeno disuelto en el líquido y de que tan sólo se produce en el cátodo, es bastante satisfactoria; sin embargo, cuando la electrólisis se practica en medio acidulado con ácido sulfúrico, se considera como más aceptable la hipótesis emitida por Richarz, que supone tiene lugar primero la formación de ácido persulfúrico, el cual se descompone después en ácido sulfúrico y agua oxigenada.

En todos los casos, podría también aceptarse que la producción del agua oxigenada es debida á un desdoblamiento de las moléculas del oxígeno en átomos, capaces de convertir el agua en peróxido de hidrógeno, mediante formación de productos intermedios muy oxigenados y de fácil descomposición, quizá actuando en virtud de su estado naciente.

La cantidad de peróxido de hidrógeno es mayor cuando se descomponen por la acción de un ácido diluído los peróxidos de sodio, potasio, bario, calcio ó estroncio. El generalmente usado para su preparación es el peróxido de bario $Ba\,O_2$, ó bien su hidrato $Ba\,O_2 + 8\,H_2O$. Este cuerpo se obtiene añadiendo peróxido de bario comercial en polvo fino al ácido clorhídrico diluído, hasta casi neutralización de éste, enfriando con hielo el recipiente donde se practica la reacción. A la solución filtrada y enfriada se vierte, agitando, agua de barita hasta que aparezca un *pequeño* precipitado de hidrato de peróxido de bario, para separar los hidróxidos (aluminio, hierro) que lo impurifican. Se filtra de nuevo la solución y se añade más agua de barita, precipitándose el hidrato de peróxido de bario, el cual se recoge en un filtro y se lava con agua. Para obtener de aquel cuerpo el agua oxigenada, se echa, aún húmedo, en ácido sulfúrico diluído, agitando y enfriando, hasta que la mezcla tenga reacción débilmente ácida; entonces se filtra á fin de separar el sulfato bárico formado.

Si quiere prepararse mediante el peróxido de bario, se hace pasar primero una corriente de anhídrido carbónico á través del agua y se añade en pequeñas porciones peróxido de bario

$$Ba\,O_2 + CO_2 + H_2O = H_2O_2 + Ba\,CO_3$$

ó bien se trata el peróxido de bario por ácido sulfúrico diluído

$$Ba\,O_2 + SO_4\,H_2 = H_2O_2 + SO_4\,Ba$$

También se prepara descomponiendo el bióxido

de bario con ácido fluorhídrico ó con ácido hidrofluosilícico.

El agua oxigenada obtenida por cualquiera de los procedimientos citados es bastante diluída: para su concentración se evapora la solución acuosa á menos 70° C., con lo cual se consigue un agua que contiene un 45 por 100 de H_2O_2, pudiendo llegar á una concentración de 99'1 por 100, es decir, en estado casi puro, si aquélla se somete á la destilación á 68 milímetros de presión y á la temperatura de 84 á 85°. Esta operación es bastante peligrosa, pues no son raras las veces en que se produce la explosión del aparato.

Se ha observado que para la conservación de su estabilidad se necesitaba la presencia de una pequeña cantidad de un ácido mineral. Una solución al 3 por 100 débilmente acidulada con ácido sulfúrico, se conserva durante muchos meses á la temperatura de 25°, si se guarda en sitio obscuro.

El agua oxigenada en estado casi puro se presenta en forma de un líquido siruposo, claro, inodoro, de sabor amargo astringente: visto en capa gruesa tiene color azul. Congela á una temperatura de menos 30°. Tiene reacción débilmente ácida, y aplicada sobre la piel produce manchas de color blanco. Tiene una densidad igual á 1'4584 á 0°. Se descompone muy fácilmente: á la temperatura ordinaria se desdobla ya en agua y oxígeno con desprendimiento de calor, y si se calienta rápidamente á 100° puede tener lugar el desdoblamiento con explosión. Los metales finamente divididos (oro, platino, plata), determinan igualmente la descomposición del agua oxigenada con violencia. Actúa lo mismo como *enérgico oxidante* que como *fuerte reductor:* así, por ejemplo, decolora por oxidación muchas substancias orgánicas, convierte el ácido crómico en percrómico, algunos sulfuros metálicos en sulfatos; separa el azufre del hidrógeno sulfurado, lo propio que el cloro y yodo de los ácidos clorhídrico y yodhídrico; reduce los óxidos de plata, oro y mercurio á metal, con vivo desprendimiento de oxígeno; el peróxido de manganeso y el permanganato potásico en presencia del ácido sulfúrico pasan, por la acción del agua oxigenada, á sulfato manganoso, etc., etc.

Para reconocer el agua oxigenada pueden efectuarse las reacciones siguientes: si á una solución diluída de agua oxigenada acidulada con ácido sulfúrico se añaden algunas gotas de una solución diluída de cromato potásico y un poco de éter y se agita la mezcla, al depositarse el éter en la parte superior del líquido aparece de color azul, color debido á la formación de ácido percrómico, soluble en aquel disolvente. Una solución en ácido sulfúrico de ácido titánico se colorea de amarillo ó anaranjado por la adición de una pequeña cantidad de agua oxigenada. La solución de índigo se descolora por el peróxido de hidrógeno si se añade al mismo tiempo solución de sulfato ferroso. También decolora las soluciones de permanganato potásico, acidulada con ácido sulfúrico. Añadiendo á un líquido que contenga agua oxigenada una ó dos gotas de acetato plúmbico diluído, luego algunas gotas de engrudo de almidón con yoduro potásico, y después ácido acético diluído, la mezcla se colorea de azul.

Cuantitativamente puede determinarse por varios procedimientos, siendo los más importantes el fundado en la propiedad que tiene de reaccionar con el permanganato potásico, transformándose éste en sulfato de manganeso con desprendimiento del oxígeno, y el que se basa en la descomposición que sufre el yoduro potásico en presencia del agua oxigenada, valorando luego, por medio de una solución de hiposulfito sódico, la cantidad de yodo puesta en libertad.

Por sus propiedades decolorantes se emplea para el blanqueo del marfil, huesos, pluma, seda, algodón, lana, para limpiar cuadros al óleo antiguos, para el lavado de fotografías, á fin de separar los últimos restos de hiposulfito sódico, como anticoloro; y en algunas ocasiones sirve como cosmético con el nombre de *Golden hair water, Auricome* ó *Eau de fontaine de Jouvence,* para dar á los cabellos un color entre ceniciento y amarillo intenso. En todos los casos se debe neutralizar antes el ácido que contiene el agua oxigenada por medio de la adición de algunas gotas de amoníaco, y además es recomendable lavar previamente los objetos con jabón, amoníaco, éter, benzol, etc., con el fin de separarles la materia grasa. En disolución etérea se ha empleado el agua oxigenada para sacar pruebas positivas de los negativos fotográficos. El procedimiento recibe el nombre de *catatipia* y permite obtener reproducciones de un negativo sin necesidad de la intervención de la luz. Se usa también el agua oxigenada para blanquear la cera.

Terapéutica. El agua oxigenada es un excelente vasoconstrictor, y de aquí su aplicación contra las epistaxis y su uso en cirugía dentaria. Como antiséptico se ha empleado con buen éxito en el tratamiento de las heridas y de las úlceras crónicas de los viejos. Su principal indicación parece cumplirse en la oftalmía purulenta y la blenorragia. Igualmente se ha preconizado contra la gingivitis infecciosa, el muguet, la difteria y las afecciones sifilíticas y venéreas. Al interior se prescribe contra la clorosis, la diabetes, la tuberculosis, la neumonía, los vómitos incoercibles del embarazo y los de origen nervioso, así como también en la intoxicación por el óxido de carbono. Su uso externo se hace mediante compresas empapadas ó bien lociones. Su concentración varía de 1 y medio á 10 volúmenes. Para uso interno se vierte una cucharada regular de agua oxigenada á 10 volúmenes en un litro de agua común, que se irá tomando en la comida, ya sola, ya mezclada con vino.

Antiguamente recibía el nombre de agua oxigenada una mezcla de 2 gr. de ácido nítrico en 1,000 de agua que se empleaba al interior contra las enfermedades dartrosas y sifilíticas. Para corregir la ligera acidez del agua en el momento de usarla, basta añadirle una mínima cantidad de bórax ó bicarbonato sódico.

AGUA OXIGENADA BORICADA. *Farm.* Solución de agua oxigenada á 10 volúmenes, neutralizada con un 3 por 100 de ácido bórico. Es líquida, incolora y poco menos que insípida. Da espuma en contacto con los tejidos, pero no con la caseína, peptona, grasas, amiláceos y fermentos solubles. Se usa como desinfectante de la boca y faringe, que la toleran mejor que el agua oxigenada simple.

AGUA PARDA. *Geog.* Río de Bolivia, en el territorio Nacional de Colonias. Después de un corto curso desagua en la margen izquierda del Aquiri.

AGUAPE. *Bot.* Nombre vulgar brasileño de las plantas de la familia de las ninfeáceas, llamadas *Villaria nymphoides* y *Nelumbium speciosum.*

AGUAPE. *Geog.* Parroquia del Brasil, con 6,500 habitantes y 816 casas, perteneciente á la dióc. de Marianna, dist. de Río Sapucahy, mun. de Villa de Dôres de Boa Esperança. Dista 288 kms. al OSO. de la ciudad de Ouro Preto.

AGUAPÉ. (Etim. — Del guaraní *aguapé,* agua chiquita.) *Bot. Amér.* Planta acuática de la familia de las pontederáceas *(Eichhornia speciosa),* vulgarmente conocida por *camalote.* Crece en las orillas de los grandes ríos y lagunas, especialmente en la Argentina. Su tallo es fofo, su hoja acorazonada y la flor pequeña compuesta de tres pétalos aglomerados blancos, con una mancha amarilla y morada en la parte íntero-inferior, tres estípulas morado-verdoso-amarillentas, y estambres amarillos. Esta planta es usada en medicina doméstica en su país de origen, atribuyéndose distintas propiedades curativas á sus diferentes partes.

AGUAPÉ. *Geog.* Río del Brasil, Estado de Río Janeiro, que nace al S. de la sierra de San João y afluye al río de este nombre, en el término de Ipuca.

AGUAPEAZO. (Voz guaraní.) m. *Ornit.* Nombre vulgar de las *Yacanas* (*Parra jacana* Gm.), aves del orden de las zancudas, familia de las párridas. (V. YACANA.) Este vocablo parece deducirse de *Aguape,* nombre que dan dichos indios á los nenúfares y otras plantas acuáticas, sobre la que andan dichas aves con ligereza merced á la conformidad de sus patas, cuyos dedos son sumamente largos.

Bibliogr. Félix de Azara, *Historia de los pájaros del Paraguay.*

AGUAPEHY. *Geog.* Serranía derivada de la cordillera Real, en Bolivia, en su parte E., lindante con el Brasil. Su extremo oriental llega á separar los ríos Guaporé y Jaurés, en territorio brasileño, y por el occidental se extiende por la gobernación de Santa Cruz, corriéndose hacia el Beni. ‖ Río del Brasil, que desagua por una boca de 10 m. delante de la isla Larga del Estado de San Pablo. Nace cerca de Alegre (Estado de Matto-Grosso), en la sierra del mismo nombre, formando una catarata de 50 m. encima de su desembocadura. Desde la boca del Alegre al AGUAPEHY hay una distancia de 185 metros. Uniendo este río con el Alegre podrían ponerse en comunicación el Paraná con el Amazonas, puesto que desagua en el Juauru, tributario de aquél.

AGUAPEHY-ASSÚ. *Geog.* Río del Brasil (Estado de Río Janeiro), conocido también con el nombre de *Guapi-assú.*

AGUAPEHY-MIRIM. *Geog.* Río del Estado de Río Janeiro (Brasil), conocido también por *Iguapé-mirim.*

AGUA PENEIRA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Santarem, felig. de Tremez.

AGUAPESADA. *Geog.* Riachuelo de Galicia. ‖ Aldea de 29 edifs. con 93 habits., del mun. de Amés. p. j. de Nigreira, prov. de la Coruña.

AGUAPEY. (Etim. — Del guaraní *arapey,* río cuyas márgenes están cubiertas de plantas acuáticas.) *Geog.* Río de la República Argentina. Nace en las colinas de San Carlos y desagua en el Uruguay, al atravesar este último la provincia de Corrientes. En su desembocadura está situada la ciudad de San Martín, cabeza del dep. de su nombre, en la citada provincia. Su curso, de 226 kms., es navegable para embarcaciones chatas, aunque los muchos árboles y troncos que arrastra, así como la rapidez de las corrientes, hacen esta navegación peligrosa. Sus aguas riegan las tierras inmediatas por una porción de canales que se han abierto en su curso. Durante un gran trecho corre paralelo al río Paraná, del cual le separa una distancia de 10 kms. En las márgenes del AGAPEY se dió un sangriento combate el día 19 de Enero de 1817 entre fuerzas del brigadier Chagas y el coronel Andrés Tamarí, conocido por Andresillo, teniente de Artigas, cuando las fuerzas portuguesas invadieron el Uruguay, con la intención de apoderarse del territorio, aunque el pretexto fué arreglar las diferencias que habían surgido entre el Uruguay y la Argentina. (V. ARTIGAS.) Andresillo fué derrotado, teniendo que retirarse al interior. ‖ Río de la República del Paraguay. Nace junto á la población de Santa Rosa, pasa por el lado de la línea férrea de Villa Rica á Villa Encarnación y desagua en el Paraná, junto á San Cosme y frente á la isla Jacireta.

AGUA PICANTE. *Geog.* Caserío agregado al mun. de Huercal-Overa, prov. de Almería.

AGUAPIÉ. m. Vino muy inferior, especie de chacolí, de poquísima fuerza y substancia, que se hace echando agua en el orujo pisado y exprimido en el lagar. ‖ fig. Todo líquido de poco valor.

AGUAPIHU. *Geog.* Río del Estado de San Pablo (Brasil), que riega el término municipal de Itanhaem.

AGUAPITO. *Geog.* Pueblo de la prov. de Chachapoyas, dep. de Amazonas (Perú).

AGUA PRETA. *Geog.* Ciudad del Brasil, con unos 23,000 habits. y 4,200 casas, perteneciente al Estado de Pernambuco, dist. de Palmares, con escuela, administración de correos y f. c. Está situada á orillas del Una, y dista 155 kms. de la ciudad de Recife. En su término existen numerosos ingenios y fábricas de azúcar de caña. ‖ Laguna del Estado de Minas Geraes (Brasil).

AGUA PRIETA. *Geog.* Región de Méjico, cruzada por el ferrocarril llamado de Nacozari. ‖ Punta en la costa del N. de la isla de Cuba, que avanza frente á los cayos de Inés de Soto, entre el embarcadero de las Playuelas y la punta del Puerto Escondido.

AGUA QUENTE. *Geog.* Aldea del término municipal de Alfoz, prov. de Lugo.

AGUA QUENTE. *Geog.* Pobl. del mun. de Santa Bárbara, perteneciente al Estado de Goyaz (Brasil), de cuya capital, del mismo nombre, dista 194 kilómetros al NNO. Está sit. en la confluencia de los ríos de las Almas y Maranón, junto á un gran lago muy profundo de agua salobre, fétida y caliente, del cual se deriva su nombre. Cuenta con una iglesia dedicada á san Sebastián y con una capilla bajo la advocación de Nuestra Señora de los Montes. La primitiva población se edificó junto al lago en 1732; pero una epidemia que estalló, debida á la putrefacción de las aguas de los charcos formados por una avenida del Maranón, hizo que los sobrevivientes trasladaran sus moradas al lugar donde se encuentran. Se ven aún restos de la antigua población. Tan abundante era el oro en aquellos lugares á principios del siglo XVIII, que, entre otras pepitas de gran tamaño, se encontró una que pesaba 1,200 libras, la cual se mandó á Lisboa en el mismo estado en que se encontró, figurando en el Museo Real, hasta la invasión de los franceses, que se apoderaron de ella y la remitieron á París. En aquella época

fué tal la fama que alcanzaron los terrenos auríferos de esta comarca, que la ciudad llegó á contar 12,000 habitantes. En las márgenes del lago, que desagua por medio de una ribera perenne, existen lóbregas cavernas. || Río del Brasil, Estado de Goyaz, que nace en la sierra de Paranán, en la frontera del Estado de Bahia, y después de regar la parroquia de Passe, desemboca en el Paraná por la orilla derecha, á unos 30 kms. al N. de Flores. || Riachuelo de la isla portuguesa de San Miguel (Azores). || Sierra del Estado de Río Janeiro (Brasil); atraviesa las comarcas de Campos y Cantagallo en la dirección del río Parahyba

Aguará

Bibliogr. Pereira de Silva, *Historia da fundação do Imperio brazileiro* (Río Janeiro, 1868); Constancio Solano, *Historia do Brazil* (París, 1839); Alvares Cabral, *O descobrimento do Brazil* (Lisboa, 1703); Honorato Costa, *Diccionario de la provincia de Pernambuco* (Recife, 1863); Henri Coster, *Voyages dans la partie septentrionale du Brésil* (París, 1818); Roussin, *Le Pitote du Brésil* (París, 1845); José de Santa Teresa, *Historie delle guerre dal regno del Bresile* (Lucerna, 1773); J. Lery, *Histoire d'un voyage fait en la terre du Brésil* (Ginebra, 1585); P. Sanromán, O. S. B., *Historia general de la India Oriental y del Brasil* (Valladolid, 1603); Froger, *Relation d'un voyage au Brésil* (Amsterdam, 1715); Rodríguez, *El Marañón y Amazonas* (Madrid, 1864); García San Lucas, *Minas explotadas en el Brasil* (Madrid, 1871).

AGUAR. v. a. Mezclar agua con vino, ó con cualquier otro licor; echar agua en cualquier cosa. || fig. Turbar una fiesta, interrumpir tristemente una diversión, acibarar el placer ó alegría. || Entorpecer, desgraciar algún asunto. || U. t. c. r. || Hacer más llevaderos los trabajos y penalidades. || Como reflexivo se aplica el término á las caballerías que á consecuencia de grandes fatigas se constipan de suerte que les imposibilita la marcha. || En América significa también dar de beber al ganado.

Deriv. **Aguado, da. Aguamiento.**

AGUARA. *Geog. Cuba.* Río afluente principal del Chaparra, que nace en tierras y en el monte de su nombre, á 11 kms. al S. del asiento del Hato. Corre por el cantón de Aguara largo trecho, entra en el partido de San Andrés, uniéndose á la izquierda del Chaparra, en terrenos del Vedado. En el sitio de San Martín, á 2 kms. de la sabana de Aguara, se le reune el San José, arroyo que, unido al Bayanuto y al Naranjo, baña aquellos terrenos. || Río de la República del Paraguay. Su curso fué determinado en la carta geográfica de Toeppen.

AGUARÁ. (Etim. — Nombre indígena.) m. *Zool.* Nombre vulgar de la especie *Procyon cancrivorus* Desm., del orden de las fieras, familia de los úrsidos; animal muy parecido al oso lavador (*Procyon lotor* Desm., V. Oso), pero con el pelo más corto y espeso, las orejas más cortas y las patas más altas; color gris amarillento, blanquecino por debajo. Vive en la costa oriental de la América del Sur, y se alimenta principalmente de cangrejos, mostrando predilección por determinadas especies. Los indios le dan caza y comen su carne; es fácilmente domesticable.

AGUARÁ. *Geog.* Monte comprendido en un espacio cerrado entre el río Salado y el arroyo de las Conchas, en la prov. de Santa Fe (República Argentina). || Laguna formada en el término de Villarino, prov. de Buenos Aires. || Otra en el término de Goya, prov. de Corrientes. || Arroyo afluente del Timboy por su orilla derecha. Atraviesa el término de Monte Caseros, en la prov. de Corrientes. || Distrito del dep. de San Cristóbal, prov. de Santa Fe, en la misma República.

AGUARACATI. *Geog.* Laguna de la República del Paraguay, en la parte oriental del río de este nombre, del que dista unos 42 kms. y al cual le une el río Capiipobo, á 25 kms. al S. de Itacurubi del Rosario, junto á la línea férrea de la Asunción á Santos.

AGUARÁ-CIUNHÁ-AÇU ó JUACÁ-ACANGA. m. *Bot.* Planta medicinal del Brasil de la familia de los boragináceas; es el *Tiaridium indicum*, muy vulgar en el Estado de San Pablo. Tiene las hojas ásperas y las flores de un color rojo pálido dispuestas en espigas unilaterales. Sus hojas se aplican en el tratamiento de las úlceras.

AGUARACHAY. (Etim. — Vocablo guaraní *aguara, aguarachay,* zorro.) m. *Zool.* (*Canis vetulus* Lund., *C. Azarae* Wied.) Mamífero de la familia de los cánidos, orden de las fieras, de 60 cm. de longitud y 20 cm. de cola, formas entre las del chacal y las de la zorra, pelo ondulado, largo, lanoso y suave (mezclado sin orden con una especie de cerdas bastas y ásperas), rojo encima del cuerpo, blanquecino en el vientre, con una raya negra en el dorso, la cabeza y nuca de color gris, lo mismo que

Aguarachay

los costados; éstos algo más obscuros; la parte anterior de las plantas y el pie parda, y la posterior negra; la cara, blanca; la parte que rodea los ojos, amarilla clara; la garganta y las orejas, amarillo de ocre; el bigote y la punta del hocico negros, tenien-

do en la parte superior de la cara y muy cerca de los ojos una faja del mismo color. Esta coloración del pelaje varía bastante según los países y las estaciones, dando lugar á razas locales que han sido causa de confusión entre los zoólogos, que las han tomado alguna vez por especies distintas. Se encuentra este animal sumamente extendido por toda la América del Sur. Vive casi siempre en los lugares pantanosos y caza sobre todo por la noche; da unos ladridos secos y estridentes que se oyen á gran distancia y que por la noche producen una impresión lúgubre; sigue el rastro del puma ó del tigre y se alimenta con los restos de lo que cazan estas fieras. Tiene además gran afición á la caña de azúcar, siendo perjudicial á las plantaciones, sobre todo porque destruye mucho más de lo que come; á pesar de esto, es muy apreciado por los campesinos, que atribuyen ciertas virtudes á su cuero, pues creen que sentándose en él por la parte del pelo se curan las hemorroides.

AGUARAGUÉ. *Geog.* Serranía de Bolivia, derivada de los Andes, en los llanos del Chaco boreal, entre los ríos Piray y Pilcomayo. Está cruzada por el río Itonama, que toma allí el nombre de Parapetí. Los picos más elevados son el alto de la Ceiba y el cerro de Camisi. En esta serranía toman origen los ríos Irenda, Copirenda, Baicua, Guazumirigua, Caratince, Caronza, Salado, Tucainté y Taguayucua.

AGUARAIBÁ ó AGUARAIBAY. m. *Bot.* y *Terap.* V. Aguaribay.

AGUARÁ-MI-HUBA. *Bot.* V. Aguaribay.

AGUARAPONDÁ. (Vocablo indígena del Brasil.) f. *Bot.* Planta brasileña, de la familia de las verbenáceas, con flores de color azul violado en forma de espigas, que exhalan un olor violeta finamente aromático. Se llama también *Urgebão.*

AGUARAPOPÉ. m. *Zool.* V. Aguará.

AGUARAY. *Geog.* Dep. del territorio de Misiones, en la frontera brasileña (Argentina). Tiene 425 habitantes diseminados por las márgenes del Paraná, desde el arroyo Piray-Guazú hasta el Iguará. Se dedican á la corta de maderas y yerbales. || Río del territorio ó gobernación de Misiones, en la República Argentina. Nace en la sierra de la Victoria y desagua en el Paraná, por su margen izquierda.

AGUARAY-GUAZÚ. (Etim.—Palabras que en lengua guaraní significan *río de los zorros grandes.*) *Geog.* Río de la región oriental de la República del Paraguay. Nace al pie de la cordillera de Amambay, atraviesa extensos yerbales, pasa junto al Potrero Lote y el Campo Panadero, y después de recibir las aguas de muchos arroyos desemboca en la ribera derecha del Jujuy 20 kms. antes de llegar á la ciudad de San Pedro. Es río navegable; fué explorado por Toeppen, y cerca de él el doctor Forster estableció una colonia llamada Nueva Germania. || Río del Paraguay occidental. Nace en la parte central del Chaco boreal, y forma en sus orillas, en toda su extensión, numerosos lagos y bañados. Desagua en el río Paraguay, al N. de Mercedes. Su fondo es limpio en su curso inferior, y es navegable en lanchas de vapor unos 800 kms. desde su desembocadura. Se supone, después de los recientes descubrimientos realizados por Adalberto Schmied en 1906, sea uno de los brazos del Pilcomayo al salir del estero Patiños. Es de suma importancia el conocimiento de ello, porque está aún pendiente de resolución entre la Argentina y el Paraguay el arbitraje de Wáshington de 1878, que establecía, como límite entre ambas, el brazo principal del Pilcomayo, y por ello el gobierno argentino y el paraguayo, mediante el protocolo de 1.° de Febrero de 1907, han confiado á una comisión internacional de dos ingenieros, uno por parte, el cuidado de delimitar la frontera conforme á aquél.

AGUARAY-MINI. (Etim.—Palabra que en lengua guaraní significa *río de los zorros pequeños.*) *Geog.* Río del Paraguay Oriental, afluente del Aguaray-Guazú, en el que desagua á pocos kilómetros de la colonia Nueva Germania. || Río de la República Argentina, dep. del Chaco, afluente de la derecha del Paraguay, más abajo de la confluencia del Pilcomayo.

AGUARDAR. F. Attendre.—It. Aspettare.—In. To await.—A. Erwarten.—P. Aguardar.—C. Esperar.—E. Atendi. (Etim.—De *a* y *guarda.*) v. a. Esperar alguna cosa, persona ó suceso; permanecer en expectativa hasta que venga, llegue ó suceda. En esta acepción se usa t. c. r. || Estar reservado para alguno, como el premio que nos espera. || Dar tiempo, conceder prórroga, especialmente hablando de un nuevo plazo que se otorga al deudor para que pague. || ant. Guardar. Quedar. || Atender, respetar, venerar, tener en aprecio ó estima, guardar consideraciones. || Cuando se le acompaña la preposición *por,* dice algo más que *esperar* ó *estar á la mira,* pues envuelve la acepción de *suspirar, desear con ansia, anhelar,* acepción no apuntada en el Diccionario de la Academia, puesto que no es lo mismo decir *aguardo á Pedro* que *aguardo por Pedro.* El P. Granada dijo con mucha propiedad: «Como acaeció á diez vírgenes, las cuales *aguardaban por* la venida del Esposo.» *(Guía de Pecadores,* pág. 1, capítulo 26.)

Deriv. **Aguardable. Aguardada.** (f. ant.). **Aguardado, da. Aguardador, ra. Aguardamiento. Aguardante.**

AGUARDENTERA. f. Frasco cubierto de paja ó de cuero, que sirve para llevar aguardiente en los viajes y excursiones.

AGUARDIENTE. F. Eau-de-vie.—It. Acquavite.—In. Brandy.—A. Branntwein.—P. Aguardente.—C. Aygnardent.—E. Brando. (Etim.—De *agua* y *ardiente.*) m. Bebida espirituosa que por destilación se saca del vino, del orujo ó brisa y de otras substancias. || amer. *Méjico* y *Cuba.* Se llama así al de caña. También se le llama *chinguirito.* Al procedente de España se le llama *catalán.*

Deriv. **Aguardentero, ra. Aguardentoso, sa. Aguardientazo. Aguardientero, ra. Aguardientillo. Aguardientoso, sa. Aguardentería.**

Dividiremos el estudio del aguardiente en tres secciones: I. Historia. — II. Química. — III. Hacienda pública.

I. — Historia

La historia del aguardiente principia con la invención de la destilación por los árabes. Es objeto de controversia entre los eruditos la afirmación de si el aguardiente y su destilación fué inventada por los árabes y dada á conocer por éstos al alquimista y químico catalán Arnaldo de Vilanova, ó si éste la inventó y comunicó á aquéllos. Menéndez y Pelayo y el doctor Ramón de Luanco tratan ampliamente esta materia, en sus *Heterodoxos españoles* (t. I) el prime-

ro, y en sus *Memorias* leídas en la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona, el segundo. En el siglo XIV, un año de abundante cosecha de vino, dió lugar á la preparación de grandes cantidades de aguardiente, en Módena. En aquel tiempo el aguardiente se empleó principalmente como medicamento contra la peste y otras enfermedades infecciosas. Parece que en Irlanda se tomaba aguardiente para fortalecer el ánimo. En el siglo XV la costumbre de beber aguardiente estaba en Alemania ya muy generalizada, y probablemente se aprendió entonces la preparación de aguardiente de cereales. Miguel Savonarola compuso un extenso escrito sobre el aguardiente y dió á conocer un procedimiento para determinar la cantidad de alcohol contenida en este licor. En 1543 impusieron en Baviera una contribución sobre el consumo del aguardiente. En Suecia, á fines del siglo XVI, llegó aquél á ser bebida común, y en Rusia se hacía ya un consumo tan importante como en la actualidad.

En Italia se conoció el aguardiente con el nombre de *Acqua vitis* ó *Acqua de vite,* quiere decir: agua de la viña, y en los monasterios parece ser que lo llamaron como medicamento *Aqua vitae,* elixir de vida. Del aguardiente de patata se habla por primera vez en 1682 en un libro editado por Backer, y la primera destilería de aguardiente de patata parece que se estableció en 1750 en Monsheim, en el Palatinado. En el siglo XVII va generalizándose el uso de los aguardientes de frutas, bayas y cereales. Contra su consumo se decretaron varias prohibiciones, fundadas todas ellas en la idea de que era un veneno. En algunos sitios se tenía aversión al aguardiente de trigo, y en Suabia consideraban como un pecado la fabricación de esta clase de aguardiente. Ningún líquido era tenido en tal concepto, y contra ninguno se trabajaba con tanto celo como contra el aguardiente; se le consideraba como causa de la mayoría de los delitos y vicios, una bebida del infierno, un invento del diablo; le combatían sociedades de templanza, varias corporaciones eclesiásticas, tratados, libros de devoción, etc. Consúltese Sell, *Ueber Branntwein* (Berlín, 1888).

II. — Química

Se da el nombre de aguardientes á ciertas bebidas alcohólicas obtenidas por destilación de líquidos azucarados fermentados, que continen de 40 á 65 por 100 de volumen de alcohol y que generalmente tienen sabor y aroma procedentes de las substancias que se hayan empleado para la preparación del mosto.

Las substancias que pueden servir para fabricar el aguardiente son:

1. Líquidos que contienen ya alcohol y que sólo deben someterse á la destilación (vino de uvas, vino de otras frutas).

2. Substancias que contienen azúcar, como son las frutas azucaradas (ciruelas, melocotones, cerezas), remolacha, melaza del azúcar de caña. En este caso la masa azucarada ó el zumo extraído de la misma debe primeramente sufrir una fermentación.

3. Todas aquellas substancias que contienen cuerpos que pueden transformarse en glucosa, figurando en primera línea los tubérculos feculentos de las patatas y los granos ricos en almidón de los cereales: la transformación en glucosa puede efectuarse por medio de fermentos ó por la acción de los ácidos diluídos; á estas operaciones se les da el nombre general de sacarificación.

Los aguardientes se clasifican en secos y anisados, según que se les haya añadido ó no esencia de anís; se da el nombre de aguardientes industriales á los productos de la destilación del zumo fermentado de otras substancias que el de las uvas, y el de aguardiente de orujo al preparado con el orujo de la uva. Se llama *aguardiente de cabeza* al primero y más fuerte que sale de la destilación de cada calderada.

En los mercados españoles se distinguen diferentes marcas, que suelen denominarse con los nombres del lugar ó localidad de donde han sido preparados, y se dice, por ejemplo, aguardiente de Cazalla, Ojén, Escatrón, Chinchón, Valls, etc.; otras marcas llevan nombres arbitrarios, como el aguardiente anisado del Mono, anís Faust, y á otras, en especial de procedencia extranjera, se les conoce con nombres que indican los de las plantas utilizadas para su fabricación, como son:

Tafia. que procede de la caña del mismo nombre.

Kornbranntwein, preparado en Alemania, empleando como primer material la malta del trigo; en Escocia recibe el nombre de *Whisky* el aguardiente procedente de la fermentación de la malta de cebada.

Ginebra (Genever), obtenido en Holanda por destilación del alcohol, producido en la fermentación de una mezcla de centeno, cebada y bayas de enebro.

Kirschswasser, que se extrae de las ciruelas y cerezas.

Trester, fabricado en las riberas del Rhin con orujo de uvas, al cual se añade á veces cierta cantidad de azúcar.

Kirschgeist, se prepara con cerezas silvestres en Dalmacia, Suiza y en los valles alpinos de Wurttemberg; tiene un sabor que recuerda el de las almendras amargas, debido á la adición en la masa de huesos de cereza molidos.

Kätsch, nombre que se da en Alemania al aguardiente de ciruelas; en Hungría recibe el nombre de *Slibowitz,* y en Esclavonia el de *Raky.*

En las regiones de la Selva Negra fabrican aguardiente con bayas de arándaro, frambuesas, zarzamoras, grosella, bayas de saúco; en Bohemia lo obtienen de las serbas; en Hungría, de las bayas de enebro; en el sur de Europa, de las uvas, higos chumbos, etc.

Los aguardientes más apreciados son los obtenidos de los frutos ácidos, y en especial, el que procede del zumo fermentado de la uva, tal es el *cognac;* muy estimados son también el *ron* y el *arrak;* éste se obtiene del arroz, y aquél es un producto de la destilación de la melaza fermentada de la caña de azúcar.

La fabricación de los aguardientes exige las mismas operaciones que la del alcohol (V. esta palabra), esto es, el lavado de las primeras materias, la división de las mismas en trozos ó preparación de la pulpa, la sacarificación de los productos cuando se trate de materiales feculentos, preparación de los mostos, fermentación de los mismos y destilación del alcohol.

Cuando se trata de aguardientes procedentes del vino, del vino de frutas ó de la melaza de la caña de azúcar, la destilación suele practicarse en alambiques ordinarios, pues en este caso no se busca separar absolutamente el alcohol de la masa que se destila, y por otra parte, tampoco se desea separar de un modo completo los alcoholes bajos que juntamente con el

ordinario, se forman, los cuales comunican un sabor y olor característico á los aguardientes, de tal modo que hasta resulta conveniente que los contengan en parte.

Cuando el aguardiente ha de obtenerse de los zumos preparados con patatas ó granos de cereales, sacarificados, entonces deben separarse los compuestos formados simultáneamente con el alcohol en la fermentación, como son aldehidos, ácidos libres, alcoholes de alto grado de ebullición, alcoholes propílico, butílico, amílico, y no pueden utilizarse los alambiques ordinarios, sino que deben ya usarse los aparatos perfeccionados de destilación descritos en los artículos Alcohol y Destilación.

La fabricación de los aguardientes, partiendo de los alcoholes industriales por adición de agua, materias colorantes, amargas y aromáticas, exige mucho cuidado en la elección de los materiales. Para la obtención, según éste método, de un aguardiente de superior calidad, debe escogerse un buen alcohol, á ser posible procedente del vino, pues la generalidad de los alcoholes industriales contienen ciertas substancias más ó menos olorosas y de sabor desagradable; sin embargo, como se comprenderá, será indiferente la procedencia de los mismos, siempre que hayan sido rectificados escrupulosamente.

El agua que se emplee es mejor que sea destilada, ó si no de lluvia, filtrada y conservada con un 10 á 15 por 100 de alcohol, ó á falta de éstas, se emplea la de río, siempre que no esté impurificada por residuos orgánicos ó enturbiada por restos minerales. Se acostumbra colorearlo con caramelo al objeto de comunicarle el color que adquiere el aguardiente de vino merced á la larga permanencia en los toneles de roble; si no se emplea un caramelo de superior calidad, toma el aguardiente un color sucio y un sabor amargo desagradable y difícil de quitar. Para darle sabor agradable, añaden además infusiones de plantas aromáticas, teniendo cada fabricante su receta especial; las plantas que más comúnmente sirven para la preparación de las infusiones son el te y el culantrillo de Canadá.

Cuando se trata de obtener aguardientes de inferior calidad, se diluye el alcohol común de 80 á 82° con agua, y á veces se filtra á través de una pequeña masa de carbón, á fin de separarle los alcoholes bajos que lo impurifican, se colorea con caramelo ó extracto de pasas ó ciruelas, y se le mezcla una infusión de una planta aromática; á veces se añade aguardiente seco natural, que comunica á la mezcla un sabor y aroma que recuerda el aroma y sabor de los aguardientes finos procedentes del vino.

Muy común es en España el anisado de los aguardientes; esta operación puede practicarse de tres maneras distintas: destilando juntamente el zumo fermentado con la esencia, destilando el alcohol con la esencia ó haciendo pasar los vapores de la destilación á través del anís colocado en un recipiente á propósito. Los aparatos que se emplean son los alambiques ordinarios, calentados directamente ó por corriente de vapor; cuando los vapores deban atravesar el anís, entonces en el interior del alambique se coloca un cilindro de tela metálica, en el cual se dispone el anís. Esta substancia comunica un sabor y un aroma muy agradable al aguardiente, y á ella es debido el color blanco que adquiere cuando se mezcla con agua. Este fenómeno se explica muy sencillamente: el anís es soluble en el alcohol y no en el agua: de consiguiente, al diluirlo en agua, se precipita en forma de gotitas infinitamente pequeñas, y á las cuales se debe el aspecto lechoso. La cantidad de anís que contiene un aguardiente depende de la graduación del mismo.

Los aguardientes finos se envasan en botellas de vidrio, las cuales se colocan tendidas y en sitio fresco, á fin de evitar que por la dilatación que por el calor pudiera experimentar el líquido saltase el tapón ó se rompiera la botella.

Los aguardientes así conservados no tienen color si no se ha partido de un alcohol que haya permanecido durante largo tiempo en toneles ó barriles de madera de roble.

Los aguardientes añejos tienen un aroma especial que los hace muy recomendables para la bebida; el aroma es debido á la formación de éteres y aldehidos por oxidación lenta del alcohol; para favorecer esta oxidación se disponen los barriles en locales que, sin estar muy aireados, experimenten las influencias de la temperatura, y, además, las vasijas ni deben estar completamente llenas, ni cerradas herméticamente.

Adulteraciones del aguardiente. Pueden considerarse como tales:

1. La mezcla de aguardientes finos con espíritu de patatas y con ó sin adición de substancias aromáticas: aguardientes obtenidos por destilación de los residuos del aguardiente del vino fermentado después de haberles añadido azúcar ó materias azucaradas.
2. La preparación artificial de los aguardientes con auxilio de extractos y esencias.
3. La adición de ácidos minerales, de substancias vegetales picantes, de substancias colorantes y amargas perjudiciales.
4. La preparación de aguardientes empleando espíritus desnaturalizados.
5. Aguardientes que contengan gran cantidad de productos producidos juntamente con el alcohol en la fermentación y sales metálicas nocivas á la salud.

Las substancias amargas, picantes y aromáticas se reconocen por el sabor que tiene el residuo que se obtiene por evaporación de una cantidad de aguardiente. La materia que ordinariamente se usa para darle color es el caramelo, como se ha dicho antes; se descubre mezclando 10 cm.^{3} del aguardiente con 30 ó 40 de paraldehido y el alcohol necesario para que se forme un líquido homogéneo; se deja veinticuatro horas en reposo, separándose el caramelo en forma de copos de color pardusco; se filtra, y el precipitado se disuelve en agua, se concentra en el baño de maría hasta pequeño volumen, se filtra y en el filtrado se investiga la presencia del azúcar por la adición de 1 gramo de fenilhidracina y 2 gramos de acetato sódico. Si contiene azúcar, se forma un precipitado amarillo ó una coloración amarilla ó rojiza, según la cantidad que contenga; el precipitado se disuelve en el amoníaco, y el ácido clorhídrico lo vuelve á precipitar.

La coloración de los aguardientes procedente de los barriles se conoce por la reacción que produce con el cloruro férrico: precipitado ó coloración azul. La investigación de las otras materias colorantes que podrían existir, se efectúa como en los vinos. Véase Vino.

Los ensayos que se hacen para descubrir los alcoholes de alto grado de ebullición son los de Jorissen

y de Uffelmann. El primero consiste en demostrar la presencia del furfurol, pues se ha comprobado que siempre que un aguardiente contiene furfurol contiene igualmente aquellos alcoholes. La prueba del furfurol se practica mezclando 10 cm.^{3} de aguardiente con 10 gotas de anilina recién destilada, incolora, y 2 ó 3 gotas de ácido clorhídrico concentrado; si hay furfurol, aparece una coloración más ó menos rosada. El ensayo de Uffelmann consiste en agitar 200 cm.^{3} de aguardiente al 20 por 100 de alcohol con 20 de cloroformo; por evaporación del cloroformo no debe notarse ningún olor á alcohol. Para la determinación cuantitativa de los mismos se emplea el aparato de Hers-feld-Windesch (está fundada en el aumento que experimenta una capa de cloroformo después de agitar en el aparato 100 cm.^{3} del aguardiente de determinada densidad, 1 cm.^{3} de ácido sulfúrico y 20 cm.^{3} de cloroformo). En los aguardientes anisados hay que separar previamente el anís, lo cual puede conseguirse agitando el aguardiente con aceite y destilándolo después.

El aroma, semejante al de los aguardientes añejos, se produce algunas veces artificialmente con la adición de ácidos, amoníaco, etc.; los primeros se reconocen fácilmente por enrojecer el papel de tornasol, y el amoníaco por volver el color azul al papel enrojecido por los ácidos y, además, por formarse vapores blancos si se acerca una varilla humedecida con ácido acético ó clorhídrico.

Las substancias más generalmente empleadas para la desnaturalización, son las bases pirídicas y el alcohol metílico. El reconocimiento de las primeras se practica destilando medio litro de aguardiente acidulado antes con sulfúrico, hasta que no se recoja más alcohol, se condensa el residuo, se le añade un trozo de potasa cáustica y se calienta; en presencia de bases pirídicas se nota el olor característico que desprenden. El alcohol metílico puede reconocerse por varios procedimientos; pero el más sencillo consiste en mezclar 10 cm.^{3} de aguardiente que no contenga bases pirídicas con 1 cm.^{3} de solución de permanganato potásico al 0'1 por 100; si existe alcohol metílico, á los cinco minutos aparece una coloración parda; haciendo el ensayo con el alcohol etílico, á los cinco minutos conserva todavía el color violeta rojo. El alcanfor usado también se reconoce por su olor.

Para los pormenores de la fabricación de aguardientes, véanse el texto y grabados de los artículos Alambique, Destilación y Alcohol.

Bibliogr. Stammer, *Die Branntweinindustrie* (Brunswich, 1895); Böhm, *Das Neueste der gesammten Branntweinbrennereikunde* (9.ª ed., Berlín, 1885); Behrend, *Praktischer Brennereibetrieb* (Stuttgart, 1885); Eidherr, *Der Chemischtechnische Brennereileiter* (3.ª ed., Viena, 1886); Sell, *Ueber Branntwein* (Berlín, 1888); Frieslebeu, *Der Brennereiban* (Berlín, 1885); L. Cuniasse, *Manuel pratique de l'analogie des alcools et des spiritueux* (París); F. X. Rocques, *Analyse des alcools et des eaux-de-vie* (París); Louis Fignier, *Les merveilles de l'industrie* (París, 1875); Manuel Sauri, *Manual del destilador y el licorista* (Barcelona, 1879); Fritsch, *Tratado de los licores y aguardientes* (Madrid, 1904); Steiner, *Tratado completo de la fabricación de aguardientes;* Valsechi, *El moderno destilador licorista. Aguardientes, jarabes,* etc.; Vera y Lopez, *Tratado de fabricación de aguardientes y alcoholes de vino, orujo, patatas,* etcétera.

III. — Hacienda pública

La renta del aguardiente es un impuesto indirecto sobre el consumo de este producto, que existe en muchos países, habiéndose establecido por regla general durante los siglos XVI y XVII. El aguardiente, que se consume en pequeñas cantidades, á causa de la elevada dosis de alcohol que contiene, admite un gravamen más alto, por unidad, que otras bebidas, lo cual no deja de ser lógico y moral, considerado desde otro punto de vista, puesto que tiende á oponerse al abuso de bebidas en alto grado alcohólicas, reputado por los higienistas como muy perjudicial. Este impuesto, sumamente subdividido por su índole especial, resulta bastante soportable, y como el uso del aguardiente se halla muy generalizado, fácilmente se comprende que este impuesto, bien administrado, es capaz de producir grandes rendimientos. En cambio, es dificilísima su recaudación, que exige una escrupulosa y constante inspección sobre este ramo de riqueza, en parte porque para la fabricación del aguardiente se emplean las más variadas primeras materias y los más diversos métodos de destilación, y en parte también porque su producción se halla muy extendida, siendo muchas veces una industria secundaria ó auxiliar de otra clase de fabricación, y porque su venta se efectúa muy al por menor y en un gran número de establecimientos. Por estas razones es evidente que una sola de las formas usuales de recaudación es por sí sola insuficiente, y por eso en muchos países se emplean simultáneamente varias, aplicándose en cada caso una ú otra, según la clase é importancia de la destilería. Las formas más usuales para la recaudación del impuesto, son las que siguen:

1.ª *Por las primeras materias,* computándose el impuesto de un modo inmediato por el volumen ó el peso de las consumidas. Cuando se hace uso de una escala gradual para las primeras materias, según la riqueza de alcohol que contienen, se acerca esta forma de aplicación del impuesto á la que se indica en el número 3, y todavía se le aproxima más si en vez de tomar como tipo la cantidad de alcohol se toma la de azúcar que contienen las plantas.

2.ª *Por el rendimiento que dan los aparatos empleados:*

a) Apreciado por la cantidad de mosto que rinden aquéllos una vez llenos y por el número de veces que se llenan.

b) Por la cantidad de producto que dan los alambiques.

c) Según un cálculo aproximado, que se funda, no en la evaluación de la producción real, sino en la capacidad de producción de los aparatos empleados.

3.ª *Por el producto fabricado,* que se valúa por el mismo fabricante, midiendo la cantidad del producto contenido en las cubas.

4.ª *Por la venta,* que se calcula sobre la cantidad efectiva del aguardiente despachado.

5.ª *Por encabezamiento:*

a) Con el *destilador* ó *productor,* sobre la base de una producción determinada.

b) Con el *vendedor,* sobre la base de una venta fija.

6.ª *Por medio de patentes,* concedidas á los fabricantes ó á los expendedores.

7.ª *Por el monopolio del producto,* es decir, el derecho exclusivo de su fabricación ó venta.

La tributación por las primeras materias consumidas (que cuando aquéllas son feculentas toma como base la capacidad de los aparatos de maceración, y cuando se hace uso de materias azucaradas la cantidad de éstas, medida directamente), lleva consigo la declaración previa y la sujeción á preceptos minuciosos, y á menudo molestos, acerca del tiempo que dura la fermentación y de su desarrollo. Aunque la investigación del fisco, por ser más fácil de efectuar bajo esta forma que en otras, es menos minuciosa, se extiende, sin embargo, á toda la fabricación, pudiendo llegar á ser muy enojosa para el destilador. El gravamen que por este sistema de tributación se impone á los fabricantes, es muy desigual, porque no pueden tomarse en cuenta, ó hacerlo, al menos con la debida exactitud, las diferencias que proceden de la diversidad de las primeras materias y su diferente grado de riqueza. Los establecimientos que explotan las materias menos ricas, ó las pequeñas fábricas, que emplean los aparatos menos perfeccionados, resultan bastante más recargados que los otros, y, en particular, más que las grandes destilerías. Esta forma de tributación induce á emplear para la fermentación masas muy espesas, que no son convenientes desde el punto de vista industrial, y como con los progresos de la industria se hace menos sensible el gravamen de la hacienda, obliga á adoptarlos, á costa muchas veces de grandes sacrificios que á menudo no obtienen la debida compensación. Finalmente, el reembolso de los derechos, cuando se exporta el producto ó cuando se desnaturaliza por destinarse aquél á usos industriales, se hace muy difícil de calcular. Cuando se hace uso para la aplicación del impuesto de una escala gradual, la tributación carga de un modo más equitativo sobre todas las fábricas, aunque tampoco se puede tomar en consideración con toda exactitud la variedad de la producción, según la calidad y perfección de los aparatos empleados. La aplicación del impuesto según el trabajo de los alambiques, que toma como base la cantidad real de alcohol producido por los aparatos destiladores, puede efectivamente tener en cuenta el rendimiento absoluto de la fabricación; pero de ningún modo la calidad del producto elaborado. Si el gravamen se impone según la cantidad de azúcar de las primeras materias que se empleen, es indispensable analizarlas antes de la destilación, durante la fermentación, para determinar la proporción de azúcar que contienen y su consiguiente riqueza normal en alcohol, por medio del sacarímetro. Este sistema toma, pues, en consideración la calidad de las primeras materias, pero hace caso omiso de la influencia que sobre la cantidad de alcohol producido ejerce el perfeccionamiento de los aparatos empleados; además, tiene el inconveniente de que los ensayos necesarios para la investigación, dificultan y encarecen el proceso de la fabricación. La mayor parte de estos inconvenientes se evitan aplicando el impuesto según el producto elaborado, en cuyo sistema se calcula la producción efectiva obtenida, bien sea directamente, por la inspección del proceso total de la fabricación, ó mediante el empleo sencillo y cómodo de aparatos especiales para medir la cantidad de espíritu producida. La aplicación de este sistema es realmente difícil donde la fabricación del aguardiente se halle muy extendida, distribuyéndose la producción entre numerosas fábricas de pequeña importancia. En este caso precisamente es cuando, á causa de la dificultad de repartir bien el impuesto, conviene recurrir al encabezamiento por un tiempo determinado, procedimiento sencillísimo, que es aplicable también á las grandes destilerías. La investigación en este caso se limita á hacer un cálculo aproximado de la producción, teniendo en cuenta la calidad de las primeras materias empleadas y el rendimiento de los alambiques, y á vigilar que los aparatos no funcionen más que durante las horas de trabajo y que no se empleen otras materias distintas de las declaradas para la extracción. El reparto por patente de fabricación es realmente muy sencillo si se aplica á todas una tasa única; pero en este caso no puede dar grandes rendimientos; y si se hace mediante una escala gradual, tomando en consideración la cantidad total del producto, calculada por el tiempo que dure la destilación, la capacidad de los alambiques y la importancia de la explotación, así como la fuerza del aguardiente elaborado, pierde entonces su sencillez característica, exigiendo ya una minuciosa investigación. También el sistema de patentes para la venta al por menor, es de escasos rendimientos, pues la tasa tiene que ser forzosamente moderada á causa de las dificultades que ofrece la investigación.

En España, donde esta renta se explota desde el año 1632, se ha hecho uso para el reparto del impuesto de muy diferentes sistemas: en aquella época, el monopolio de este producto fué uno de los recursos que se adoptaron para hacer efectivos los servicios *de millones;* abolido más tarde este monopolio, se estableció en 1663 una contribución sobre la venta del aguardiente, que fué administrada por arrendamiento ó directamente por la Hacienda, según las épocas; en 1717 fué declarado libre de tributo, volviendo en 1728 á ser monopolizado otra vez por el Estado. Más tarde (1746), se estableció un sistema mixto de estanco y encabezamiento, desapareciendo definitivamente el monopolio en 1817, que fué substituído por un tributo sobre la venta. Cuando se organizó en 1845 el actual sistema tributario, este impuesto fué uno de los que quedaron refundidos en la contribución general de consumos. En la actualidad el impuesto sobre la fabricación y el consumo del aguardiente se halla englobado con el llamado *impuesto ó renta del alcohol,* creado en 1885, y cuya última forma es la que le han dado la ley de 19 de Julio de 1904, el Reglamento de 7 de Septiembre del mismo año y el Real Decreto de 29 de Julio de 1905. El impuesto consta, en general, de dos cuotas: una de fabricación y otra de consumo; la primera grava los aguardientes neutros y los compuestos: los primeros son los que pagan la cuota más elevada; los segundos (anisados, caña, ron, coñac, ginebra, etc.) tributan por otra tarifa un poco más reducida, quedando exento de este impuesto el aguardiente vínico que los cosecheros de vinos obtengan directamente para la crianza de éstos, con sus propios productos y dentro de sus bodegas; la cuota de consumo se eleva á 0'50 pesetas por litro y se paga al salir el aguardiente de la fábrica, del depósito, ó de la Aduana por que se importe. Para todo lo demás referente á este impuesto, véase Alcohol (Impuesto ó renta del).

En Alemania regía, antes de 1887, el sistema de impuesto sobre las primeras materias en algunos Estados, en otros el encabezamiento, en otros, por último, el impuesto sobre el rendimiento ó sobre la venta al por menor. Desde aquella fecha se ha establecido

un nuevo sistema, que se ha generalizado á todo el Imperio, y consiste en una contribución sobre el consumo, satisfecho por el consignatario al salir el aguardiente de la fábrica, que dispone libremente del producto. El cómputo del importe de esta renta se hace por períodos de cinco años y partiendo de la base de un consumo medio de 4'5 litros de alcohol puro por habitante (3 litros para los Estados del Sur); mientras la producción no exceda de esta cifra, satisface á razón de 0'50 marcos por litro, y de 0'70 marcos por litro, todo lo que exceda de la misma. Esta cifra se reparte con sujeción á reglas determinadas entre todas las destilerías, y al terminar cada quinquenio se fija para el siguiente, teniendo en cuenta el promedio que arroja el consumo de aguardiente efectuado en el país durante el quinquenio último. Dicha cifra alcanzó durante el período de 1897–1898 á 1901–1902 un total de 2.221,749 hl. También la tasa inferior del impuesto está sujeta á revisión al terminar cada quinquenio. Esta tasa inferior tiene por objeto otorgar al destilador una prima de 0,20 marcos por litro de alcohol que se consume en el país. Para el cómputo de las cantidades de aguardiente sujetas á este impuesto hay en todas las destilerías tinas graduadas ó aparatos Siemens, que miden automáticamente la cantidad de espíritu producido.

Suecia, Portugal, Noruega, Dinamarca, Finlandia, Rumanía, Holanda, Bélgica y los Estados Unidos, tienen establecido el impuesto de que se trata, tomando por base la cantidad del producto fabricado. En algunos Estados de Norte-América (por ejemplo, Maine) en interés de la higiene y de la moral, la fabricación y venta del aguardiente están sujetas á varias trabas por los reglamentos de policía. En Austria el sistema de tributación es bastante parecido al alemán. En Italia rige un sistema mixto, que toma como base el rendimiento de los alambiques y la medida de la producción total, apreciada mediante el uso de aparatos especiales. Francia tiene establecido el impuesto por *consumo* en las ciudades, *por patentes* para el pequeño comercio y destilerías de escasa importancia, *por el producto fabricado*, al salir aquél de los almacenes del productor, y un impuesto especial para el alcohol desnaturalizado. En Inglaterra se impone la contribución según la cantidad y calidad (cantidad de azúcar), de la primera materia consumida; la investigación es severa y enojosa; no se permiten las pequeñas destilerías y hay que observar determinadas reglas acerca de la situación de las fábricas. Ningún fabricante puede trabajar á la vez para la exportación y para el consumo del interior. Además hay también patentes para la fabricación y venta de este artículo.

El monopolio existe actualmente establecido en Suiza, en Rusia y en Servia. En Suiza fué establecido en 1886; la Confederación se reserva el derecho exclusivo de fabricación é introducción del aguardiente de materias como el trigo, patatas, zanahorias, azúcar y melaza, cuya manipulación industrial está sujeta á ciertas restricciones legales, y el deber de velar por la pureza del licor que se expende al público. La fabricación de bebidas espirituosas procedentes de frutas indígenas, semillas, etc., es libre. El producto líquido de esta renta se reparte entre los cantones, destinándose el 10 por 100 de la misma á la lucha contra el alcoholismo. Servia estableció el monopolio del aguardiente en 1884. Rusia lo tenía ya desde el siglo XVII en la Gran Rusia, y lo extendió en 1849 á la Pequeña Rusia, Polonia y las provincias del Báltico en la forma de monopolio comercial. La venta de espíritu, aguardiente y licores alcohólicos para el consumo nacional es, según la ley de 6 de Junio de 1894, derecho exclusivo de la corona. La introducción de espíritu por los particulares en cantidad mayor de $^1/_{10}$ de wedro (1'23 litro), está prohibida. El alcohol se produce en fábricas particulares que lo venden á precios convenidos á la administración del monopolio. En casos especiales puede también la corona emprender por su cuenta la fabricación del espíritu. Este y el aguardiente, únicamente se puede vender en estado de pureza, con una fuerza mínima del 40 por 100, á los precios prescritos por el Estado y en envases precintados. Sólo algunos establecimientos privados (restaurants, etc.) tienen derecho á expender aguardiente en botellas no precintadas. Uno de los principales objetos que tuvo la introducción del monopolio, fué el oponerse al abuso del alcohol.

Bibliogr. Wolf, *Die Branntweinsteuer* (Tubingen, 1884); *Die Branntweinsteuer von 1884–1886 und von 1887–1889* (en el *Finanzarchiv*, 1887 y 1890); Doenecke, *Die Branntweinsteuer, Ausführungsbestimmungen* (Berlín, 1901, 3 t.); Kotze, *Reichsgesetz, betr. die Besteuerung des Branntweins in der durch das Abänderungsgesetz vom Juli 1902 bedingten Fassung* (ibíd., 1902); Behrend, *Die Novelle von 1902, etc.* (ibíd., 1902); Bernatzik, *Gesetze und Verordnungen über die Besteuerung des Branntweins* (2.ª ed., Viena, 1900); Laves, *Die Entwickelung der Brennerei und die Branntweinbesteuerung in Deutschland* (Leipzig, 1888); Getz, *Das Branntweinmonopol als Besteurungssumme* (Jena, 1897); Antziferoff, *Das Branntweinmonopol in Russland* (Jena, 1901).

AGUARDIENTE. *Farm.* El *aguardiente alcanforado* es una solución de alcanfor en el aguardiente común. Para su preparación se disuelven en un frasco dos ó tres partes de alcanfor en 100 partes de alcohol de 22° centígrados, agitando de vez en cuando para favorecer la disolución. Sirve para hacer fricciones en los casos de reuma; se aplica contra los golpes, esguinces, etc., etc.

El *aguardiente alemán* es una tintura de jalapa compuesta, cuya fórmula es la siguiente: Raíz de jalapa, 80 gr.; íd. de turbit, 10; escamonea de Alepo, 20; alcohol de 90°, 360. Se prescribe á la dosis de 5 á 20 gr. en un vehículo que ordinariamente es el jarabe de sen ó el de espino-cerval, en partes iguales.

AGUARDIENTE. *Med.* Para los usos médicos del aguardiente, V. ALCOHOL.

AGUARDIENTES. *Geog.* Cayos ó peñascos á flor de agua, sit. en el canal del Rosario, entre el banco de los Jardines y la isla de Pinos, al S. de Cuba.

AGUARDILLADO, DA. adj. *Art. y Of.* Que tiene la figura de guardilla. ‖ ABUHARDILLADO.

AGUARDO. m. *Adm.* Punto que elige el jefe de un resguardo para esperar á los contrabandistas y sorprenderlos. ‖ El acto de esperar á los contrabandistas y el tiempo que se espera.

AGUARDO. *Mont.* Sitio ó paraje donde se aguarda la caza, para tirar sobre ella.

AGUARDO. *Geog.* Pueblecito sit. al S. de la provincia de la Rioja, casi en los límites de esta provincia con la de San Juan, en la República Argentina.

AGUA RETIRADA. *Geog.* Lugar de la República de Bolivia, sit. en la carretera que va de Santa Cruz á Puerto Suárez.

AGUA RETORTA. *Geog.* Pobl. y felig. de unos 1,000 habits., en la isla portuguesa de San Miguel (Azores), perteneciente al dist. de Ponta Delgada y al obispado de Angia.

AGUA REVER. *Geog.* Felig. de la prov. de Traz-os-Montes (Portugal), con 600 habits. Pertenece al arzobispado de Braga, dist. de Villa Real, y mun. de Povoação, de cuya cap. dista 6 kms.

AGUARGIBOY. m. *Bot.* V. AGUARIBAY.

AGUARI. *Geog.* Río del Estado de Pará (Brasil), llamado también *Araguary*.

AGUARIBAY. (Etim.—Del guaraní, *guari,* cosa torcida, é *iba,* fruto de árbol.) m. *Bot.* Nombre que recibe en muchos puntos de América el *Schinus molle* L., de la familia de las anacardiáceas, llamado también *árbol de la pimienta, molle, aroeira, arnera* y *aguaratbá.* El AGUARIBAY es un árbol de unos 8 ó 10 m. de altura, con el tronco torcido, de corteza rugosa; ramas erectas al principio, después péndulas; hojas alternas imparipinadas, con 10 ó 20 folíolos lanceolado-alargados, casi lineales, lampiños, de color verde obscuro; flores pequeñas, blanquecinas, en panículas péndulas; fruto baya, pequeño, redondeado y de color rojizo. Crece en los Andes, desde Méjico hasta Chile, y se encuentra también en el Uruguay y al S. del Brasil; en Europa se encuentra cultivado como árbol de jardín. Se le han atribuído diferentes virtudes medicinales; las hojas, la corteza y las bayas contienen un principio resinoso purgante, cuyo olor recuerda el de la pimienta; este olor se nota sin más que frotar las hojas entre los dedos. En Grecia, donde se cultiva este árbol con el nombre de *piperodendron,* las gentes pobres utilizan sus bayas para substituir á la pimienta. En América se prepara con estas bayas una bebida llamada *aloja,* y se extrae de la corteza, mediante incisiones, el principio resinoso, llamado *mástique americano* ó *resina molle,* de olor fuerte y agradable; además, se usan en medicina doméstica las hojas y la corteza; las hojas se utilizan también para teñir de amarillo, y sobre la planta viva crían los indios de Méjico una cochinilla *(coccus axin),* de la cual extraen una materia grasa, llamada *age* ó *axin,* que usan como medicamento. V. AXINA.

AGUARIBAY (BÁLSAMO DE). V. MOLLE (RESINA).

AGUARICA. f. *Bot.* Nombre vulgar de una planta de la familia de las poligaláceas, indígena de Chile (*Monninoa linearifolia* R. y P.).

AGUARICA. *Ling.* Lengua que usan algunas tribus indias, habitantes en las márgenes del Marañón, en el Perú. De ella se derivan los dialectos: arauco, becaba, chavelo, chufia, negua y tama.

AGUARICO. *Geog.* Río de la República del Ecuador, con un curso de 675 kms., tan caudaloso como el Nafao, del cual es tributario. La confluencia de ambos forma los límites del Perú y del Ecuador, según Real cédula de 1802. Está formado de los ríos Chunquer, Cófanes, Condué, Dué y Aznela, que nacen en la cordillera alta enfrente de Tulcán. Toma su nombre desde la confluencia del Chunquer con el Cófanes, y tiene un curso parecido y en parte paralelo al del río Coca. En la parte inferior de su curso recibe tributarios de mucha importancia como el Cubayeno, el Zancudo, el Hena y el Cavinayacu. En la desembocadura del AGUARICO con el Napo se halla la pob. del AGUARICO, sit. casi en el propio sitio que el antiguo San Pedro y habitada por la tribu de los indios zaparros de Sinchi-Chicta, que son muy tratables. La República del Ecuador tiene en AGUARICO una de las comisarías fiscales de la región oriental. En el AGUARICO principiaba la antigua prov. de los Encabellados, y en él intentaron establecerse los portugueses en 1732; baña el territorio de Sucumbios y entra en el Napo á 1° 23′ de lat. austral y á 178 m. sobre el nivel del mar. La fama de riqueza de las regiones que baña ó la opinión de que sus aguas arrastran mucho oro, ha sido, dícese, el origen de su nombre. Este mismo crédito ha hecho que colombianos y peruanos quieran apropiárselo. Tiene este río 150 m. de anchura y tres ó cuatro m. de profundidad. Sus aguas, transparentes y verdes, corren entre dos orillas inclinadas, de tres ó cuatro m. de altura, por término medio. En sus orillas se cría el caucho y la zarzaparrilla; hay abundante caza, y la pesca, no explotada aún, daría enormes ganancias, por la cantidad y la calidad de los peces. Algunos llegan á pesar un quintal. El gusto de estos peces, una vez salados y puestos al sol, es muy parecido al del salmón. El gran tamaño de estos peces permite á los indios usar el arpón, del que se valen con mucha habilidad. El AGUARICO forma hoy un departamento de la región oriental del Ecuador, cuya capital es la misma población de AGUARICO.

AGUARICO. *Geog.* Uno de los ocho corregimientos en que se divide el dist. de Coquetá, Cauca (Colombia); tiene unos 650 habits., y su cap. es el pueblo de San Miguel. Su cabecera es el pueblo de igual nombre. Cultivo de maíz, yuca, plátano, arroz, caña de azúcar y tabaco.

AGUARIJE. *Geog.* Caserío de 70 habits., del mun. de Valverde, prov. de Canarias.

AGUARO. *Geog.* Río de la República de Honduras (América Central), que desagua en el mar del Sur al E. de Aguán.

AGUARÓN. *Geog.* Villa de la prov. de Zaragoza, p. j. de Daroca con 1,412 edifs. y 2,288 habitantes *(aguaronsenses),* dióc. de Zaragoza, á 28 km. de Daroca y cuatro de Cariñena, que es la estación del f. c. más próxima en la línea de Zaragoza á Cariñena. Carretera de Cariñena á la Almunia. Servicio de carruajes á Cariñena. Sit. en el campo de Cariñena. Terreno escabroso, vino, aceite y aguardiente.

AGUARÓN (LUIS). *Biog.* N. en Zaragoza en 1757. Fué catedrático de Prima de Teología del Seminario Conciliar de San Valero y San Braulio, examinador sinodal del arzobispado de Zaragoza y maestro de pajes. Hizo reimprimir en Zaragoza la sabia *Disertación de don Antonio de Arostegui,* sobre la venida del Apóstol Santiago el Mayor á España, y *Un compendio de la Teología del Cardenal Gotti.*

AGUARRADAS. f. pl. ant. Lluvias cortas ó chaparrones pasajeros que suele haber, particularmente en primavera; chubascos.

AGUARRÁS. F. **Essence de térébenthine.** — It. **Essenza de trimentina.**—In. **Spirit of turpentine.**—A. **Terpentinöl.** — P. **Agua-raz.** — C. **Aygar-ás.** — E. **Terebentoleo.** (Etim.—De *agua,* y el árabe *arz,* pino, cedro.) m. *Quím.* Nombre que se da comúnmente á la esencia de trementina. V. ESENCIA DE TREMENTINA.

AGUARREY. *Geog* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Carballo, término municipal de Cabana, felig. de San Martín de Candoas.

AGUARRIO. *Geog.* Nombre de tres aldeas gallegas en los mun. de Valle de Oro (Lugo), Oleiros y Abegondo (Coruña).

AGUARRO. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Villalba, felig. de San Simón de Cuesta.

AGUARUNAS. *Etnogr.* y *Geog.* Tribu de indios jíbaros del Perú que habitan la orilla derecha del alto Marañón hasta el Imasa. Son belicosos, usan lanzas, flechas envenenadas, con cerbatana y escudo, y se hallan en continua lucha con las tribus vecinas. Demuestran cierta cultura, pero son traidores y crueles. Algunos relatan que antiguamente saquearon varias haciendas de los blancos apoderándose de las mujeres. Se cuentan unos 2,500 individuos de mediana estatura, musculosos y de facciones regulares. Tejen é hilan, disecan pájaros y hacen redes de palma. De su idioma hizo un vocabulario G. M. Hassel.

AGUARUTO. *Geog.* Pueblo de Méjico, Estado de Sinaloa, en la municipalidad de Culiacán, con unos 650 habits.

AGUAS. pl. de Agua. || fam. Orina ú orines. || Visos ó cambiantes que tienen algunas telas de seda, piedras preciosas, plumas de algunas aves, etc.

Aguas ó Payaguas. m. pl. *Etnogr.* V. Aguarunas.

Aguas. *Med.* V. Aguas minerales.

Aguas. *Geog.* Lugar con mun., p. j. de Jijona, dióc. de Orihuela, sit. al E. de Jijona, á 14 kms. de esta ciudad y 22 de Alicante, que es la estación de f. c. más próxima. En su término se encuentra el afamado balneario de Busot. Produce cereales, aceite, almendras, esparto y hortalizas. || Lugar de la prov. de Huesca, p. j. de la capital, con 382 habits., á 18 kms. de Huesca, á cuyo distrito electoral y obispado pertenece, siendo la estación de f. c. más próxima. Produce cereales, vino y aceite. || Aldea en la felig. de San Cristóbal de Riberas del Sur, municipio de Mañón, p. j. de Ortigueira, prov. de la Coruña, 6 edifs. || Río afluyente del Ebro que nace en la sierra de Pelarda y en lugar próximo á la villa de Segura, prov. de Teruel, desde donde con muy poco caudal de aguas, aunque perenne, pasa por Belchite y baja á desaguar en el Ebro cerca de la Zaida. || Río en la prov. de Almería; lo forman las dos ramblas de Mora y de la Cucaera, que nacen en la sierra de Filambres y se unen al pie de las murallas de Sorbas. Desde esta villa el río Aguas se dirige constantemente al E., hasta desembocar en el mar cerca de Mojaca. Su curso es de 40 kms. || Aldea de Portugal que forma parte del mun. de Villa Nova de Famalição, felig. de Cabeçudos.

Aguas (Las). *Geog.* Aldea de la común de San Fernando, dist. de Montecristi, en la República Dominicana. || Aldea de 300 habits. del término municipal de San Juan de la Rambla (Canarias).

Aguas (Juan de). *Biog.* N. en Daroca (Zaragoza) en 1606. Fué párroco de Castelnón y Plebano de Montalbán, examinador sinodal del arzobispado de Zaragoza y rector de la universidad en 1676. M. en esta ciudad en 30 de Junio de 1685. Escribió: *Por el origen y sucesos de los Templos Sedes Catedrales: Alegación histórica; Apéndice,* con notas y aplicación para la catedralidad primitiva del templo Máximo Metropolitano de Zaragoza (Zaragoza, 1666, en folio); *Memorias sobre la inteligencia de una medalla batida en Roma el año 1400 con la efigie de san Lorenzo, mártir* (Zaragoza, 1673, en 4.°), y otros opúsculos de menor importancia.

AGUASAL. f. Agua mezclada con sal; salmuera. || Aguazal.

Aguasal. *Geog.* Lugar con mun. de la prov. de Valladolid, p. j. de Olmedo, con 199 habits. y 62 edifs. á 2 kms. de Olmedo, cuya est. de f. c. es la más próxima en la línea de Medina del Campo á Villalba, por Segovia. Cereales y garbanzos.

AGUA SALADA. *Geog.* Aldea perteneciente al mun., dist. y dep. de Tegucigalpa (Honduras), á la que está agregada el caserío de El Espinal.

AGUA SALGADA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Mertola, felig. de Alcaria Ruiva.

AGUA SALUD. *Geog.* Pob. de Venezuela, distrito federal co_ est. del f. c. de Caracas á la Guaira: 920 m. sobre el nivel del mar.

AGUAS ALVAS. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. y felig. de Monchique.

AGUA SANA. *Geog.* Aldea del Perú, en el departamento de Arequipa, prov. de Castilla, dist. de Viraco. Tiene 80 habits.

AGUA SANTA. *Geog.* Pobl. de la prov. de Tarapacá (Chile), entre Pisagua é Iquique; estación de f. c. || Lugar del dep. de Chincha (Perú), cercano á la hacienda de Caucato, célebre por la batalla que en sus alrededores libraron, en 1843, los generales Lafuente y Torrijos. || Quebrada y pequeño cerro del Perú, en el dep. de Ica, prov. de Chincha, dist. de Pisco. Al pie de este cerro se dió una batalla en 1842 entre las fuerzas gubernamentales mandadas por Lafuente y las del general Torrijos, que se levantó en armas contra el gobierno constituído. || Salina sit. en el cantón de Negreiros, dep. y distrito de Taropacá, en el Perú. Dista unos 50 kms. de Mejillones y unos 2 y medio de la línea férrea. Produce poco más ó menos 11,000 quintales al año. || Fuente mineromedicinal, clorurado-sódica, ligeramente sulfurosa, de 26° centígrados, que brota en Vimeiro, prov. de Extremadura del reino de Portugal.

AGUASANTAS. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Monforte, término municipal de Pantón, felig. de Santa María de Pantón. || Parroquia de 285 edifs., con 1,058 habits., del mun. de Cotobad, prov. de Pontevedra. || Parroquia de 480 edificios, con 902 habits., del mun. de Allariz, prov. de Orense. || Parroquia de 225 edifs., con 755 habitantes, del mun. de Rois, prov. de la Coruña.

AGUASARSE. (Etim. — De *a* y *guaso.*) v. r. amer. Hacerse rústico ó agreste; parecer un patán, como los guasos ó campesinos de Chile.

Deriv. **Aguasado, da.**

AGUASAY. *Geog.* Mun. del dist. de Monagos, Estado de Bermúdez, junto al río Gucinipa (Venezuela). || Pob. en la sección Matusin, de la propia República, con 400 habits.

AGUAS AZULES. *Geog.* Pob. del dist. de Tonosí, prov. de los Santos (Panamá).

AGUAS BELLAS. *Geog.* Pueblo y felig. muy antigua de Portugal, con 1,000 habits., perteneciente al obispado de Coimbra, dist. de Santarem, de cuya capital dista 1 km., y mun. de Ferreira do Zezere. Es un pequeño centro industrial, cuyo término está regado por el Zezere. || Pobl. de Portugal, en la Beira Alta, con 600 habits., á 9 kms. de Sabugal, á cuyo mun. pertenece. Está cerca del río Coa, y en la falda septentrional del monte San Cornelio (1,001 m.). || Aldea de Portugal, perteneciente

al mun. de Pombal, felig. de Matta Mourisca. ‖ Municipio del Estado de Pernambuco (Brasil), que cuenta 7,500 habits. Esta sit. en la comarca de Garanhuns, de cuya ciudad dista 22 kms. al ONO. y en la orilla derecha del Capiá. Forma parte de la dióc. de Olinda. Administración de correos y escuela primaria. Terreno granítico, con filones calcáreos cristalinos, parecidos á los del valle de Parahyba del Sur, en el Estado de Río de Janeiro; se cultiva en gran escala el algodón y la mandioca, especialmente en las próximas sierras de Cumenaty. Está situada en la orilla izquierda de un afluente importante del río San Francisco, cerca del límite del Estado de Alagoas. ‖ Pobl. del Estado de Alagoas (Brasil). ‖ Río del Brasil, Estado de Matto Grosso, afluente izquierdo del Paraná, en el que desemboca frente á la isla de las Sete Quedas (Miranda). Nace en las cercanías de la sierra de Maracajú.

AGUAS BLANCAS. *Geog.* Pobl. de Chile, sit. junto al f. c. longitudinal y á 118 kms. de Santa Catalina. En sus cercanías se encuentran abundantes yacimientos de mineral de hierro, cuya tonelada, al 67 ó 68 por 100 de hierro metálico, puesta á bordo cuesta de 7 á 9 pesetas. ‖ Cerro de los Andes, en la parte NO. de la República Argentina. Forma el límite entre la gobernación de los Andes ó Puna de Atacama con Chile. ‖ Cerro con mineral de plata en el Perú. Está sit. en el dep. de Ancacho, prov. y dist. de Tajatambo. ‖ Arroyo del dep. de Rocha (República del Uruguay). Nace en el nudo de los Siete Cerros y desagua en el río Alférez. Su cauce ofrece la particularidad de ser sumamente profundo, pues corre siempre entre cerros muy elevados. La limpidez de sus aguas le ha hecho tomar el nombre que lleva. ‖ Cabeza del mun. de Itúrbide, de unos 4,000 habits., del Estado de Hidalgo (Méjico). Se halla sit. á 20 kms. de Pachuca. La estación más próxima, Acapulco, dista 6 kms. Cereales, maderas, café y azúcar. ‖ Barrio de unos 1,200 habits., perteneciente al término municipal de Yanco, p. j. de San Germán (Puerto Rico). Dista 18 kms. de Yanco. ‖ Caserío con 14 edifs. y 44 habits., del mun. de Viver, prov. de Castellón de la Plana.

AGUAS BOAS. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Oliveira do Barrio, felig. de Oian. ‖ Felig. de Portugal, con unos 300 habits., que pertenece al obispado y dist. de Vizeu, mun. de Satam, de cuya capital dista 24 kms. ‖ Antigua pobl. del Brasil, sit. junto á la bahía de San José, cerca de la barra del río Munim y á 16 kms. al N. de la actual Icatú. Fué fundada en 1868, pero en vista de lo malsano de su clima, se trasladó de lugar formando la citada pobl. de Icatú. Se llama también Villa Velha do Icatú.

AGUAS BONITAS. *Geog.* Barrio agregado al mun. de Ranchuelo, del p. j. y prov. de Santa Clara (República Cubana).

AGUAS BUENAS. *Geog.* Pobl. perteneciente al p. j. de Cayey (Puerto Rico), con unos 1,100 habitantes. Se halla á 15 kms. de la capital del partido. Carretera á Caguas, que empalma con la central. Correos y telégrafos. La estación más próxima, San Juan, dista 39 kms. Café y tabaco.

Aguas Buenas. *Geog.* Pueblo y estación de aguas minerales del Mediodía francés, en el dep. de los Bajos Pirineos, dist. de Oloron, á 6 kms. de Laruns. Está sit. cerca de un afluyente del Gave d' Ossau y en la confluencia del Sourde y el Valentín y á la entrada de una pintoresca y profunda garganta. Su altura es de 748 m. A pesar de la variabilidad del clima, que aun en los días calurosos hace que las madrugadas y noches sean muy frías (mediados de Junio á Septiembre 18 á 21°), Aguas Buenas pasa con razón por ser una residencia salubre, gracias á los vientos del Norte y numerosas cascadas que templan la temperatura. Cuenta con una población de 768 habits., que durante el verano aumenta en algunos millares. Tiene dos iglesias, grandes hoteles, casino y dos establecimientos termales. También hay correo y telégrafo y dos magníficos paseos. El centro de la población es el jardín *Darralde,* rodeado de las fondas que constituyen la mayoría de los edificios de la población, del *Casino* y Casas Consistoriales (con una colección de historia natural). Los paseos son numerosos y magníficos, siendo el más notable el *horizontal,* así llamado por vencer sin pendientes todas las irregularidades del terreno. Tiene 2 kms. y está flanqueado por kioscos giratorios, para estar expuestos continuamente á la acción del sol. Seis fuentes brotan en Aguas Buenas; las más importantes son la *Vieja,* 32°8; la *Fría,* 11°9, y la de *Ortech;* estas aguas son termales, sulfurado-sódicas y cálcicas. Además del agua en bebida, se administran baños, duchas y pulverizaciones. Se prescriben al principio á la dosis de una á dos cucharadas, para aumentarla progresivamente. Suele mezclarse el agua con leche ó infusiones béquicas de tila ó erísimo. Aunque sulfurosas, pocas veces producen pesadez gástrica, náuseas y eructos. Los baños durarán de uno á tres cuartos de hora; las duchas y pulverizaciones, de diez á veinte minutos. Deben prescribirse con cuidado á las personas de aparato circulatorio excitable y temperamento nervioso. Son muy diuréticas á dosis fuerte. La saturación mineral se revela por inquietud, comezones, insomnio y empacho gástrico. Obran favorablemente en las faringitis y laringitis, aunque al principio aumenten la tos, pero pronto la expectoración se fluidifica y el catarro desaparece. Las bronquitis crónicas experimentan también un curso satisfactorio con el uso de estas aguas, que devuelven al sistema bronquial la permeabilidad y hacen cesar los estertores. También están indicadas en las enfermedades génitourinarias, particularmente en el catarro vesical, donde disminuyen rápidamente las secreciones anormales. Es muy antiguo su uso contra los accidentes resultantes de heridas y traumatismos. En el reinado de Enrique II de Navarra, que curó con el uso de estas aguas, llamábanse *del arcabuzazo,* y compitieron pronto con las de Barèges. Hoy día su acción curativa contra las enfermedades crónicas y ulcerosas de la piel está bien reconocida. Poseen una acción estimulante sobre el aparato circulatorio y el sistema nervioso, que las hace particularmente propias para la anemia, la cloroanemia y el escrofulismo. Son útiles especialmente para descubrir la sífilis larvada. Los desórdenes de la menstruación por escasez é irregularidad se corrigen con el uso de estas aguas. La tuberculosis que no está ya bajo la amenaza de brotes congestivos y hemorragíparos, beneficia particularmente de estas fuentes. Pasan por específicos en el asma y son consideradas como béquicas y pectorales.

Las contraindicaciones de estas aguas se deducen de sus propiedades estimulantes, tónicas, reconstituyentes y revulsivas. La plétora y la tendencia á

las congestiones, son otras tantas de las primeras. La tuberculosis erética con inminencia de hemorragias constituye también una contraindicación. A pesar de todo, hay autores que no temen la congestión hemorragípara producida por estas aguas, y aun la conceptúan favorable. Se exceptúa siempre el caso en que la hemorragia active particularmente el curso de la enfermedad. La irritabilidad nerviosa exagerada es otra contraindicación. Las afecciones del corazón y los grandes vasos son también contraindicaciones para el uso de estas aguas, aunque no de un modo absoluto. La duración de la cura oscila entre quince y veinticinco días. El agua de la *Fuente vieja* es de exportación y despide un olor sulfhídrico característico.

Bibliogr. Jourdan, *Stations thermales d'Eaux Bonnes et d'Eaux Chaudes* (París, 1875); Cazenave, *Traité practique des Eaux Bonnes* (París, 1877); Leriche, *Etudes médicales sur les Eaux Bonnes* (París, 1901); Leudet, *Les bains des Eaux Bonnes; Notes sur les sources d'Eaux Bonnes;* Le Roy, *Quelques observations sur les Eaux Bonnes;* Cazaux, *Lettres médicales sur les Eaux Bonnes;* Pidoux, *Les Eaux Bonnes comparées dans le traitement de la phthisie;* James, *Guide aux Eaux minerales;* Taine, *Voyage aux Pyrénées;* Tillot, *De la fièvre des phthisiques et du traitement par les Eaux Bonnes;* Bourdon, *Ann. de la Soc. d'hydrol. méd. de París* (t. VI).

AGUAS CALDAS. *Geog.* Río del Brasil, Estado de Santa Catalina, que nace en los montes del Trombudo y desemboca en el Cubatão junto á San Amaro, en la región del Desterro. ‖ Lugar del Valle de Vardagí, prov. de Huesca.

AGUAS CALIENTES. *Geog.* Estado del interior y sur de Méjico, constituído desde 1853 y limitado por los Estados de Zacatecas, San Luis de Potosí, Jalisco y Guanajuato. Su superficie total es de 7,500 kms.^{2} (764,400 hectáreas) y su población (en 1900) 102.000 habitantes (50,478 hombres y 51,432 mujeres). Forma parte de la meseta mejicana, y al N. del Estado se elevan cadenas de montañas agrestes (Cerros de Laurel, 3,091 m., y Siera de Pinal), que son ramificaciones de la Sierra Madre oriental. Se divide en cuatro distritos: Aguas Calientes, Asientos (Ocampo), Rincón de Romas y Calvillo, subdivididos en partidos. Su suelo es fértil y produce maíz, trigo, cereales, tabaco y hasta caña de azúcar en los valles cálidos occidentales. Posee minas de oro, plata, estaño y plomo. Fábricas de hilados y tejidos, de puros y cigarros, de cerillas, de aguas gaseosas, de ladrillos, de harina, de *colonche,* aguardiente, quesos y mármol, estimándose la producción anual en 1.000,000 de duros. Ferrocarril central, correos y telégrafos. ‖ Capital del Estado y distrito de su nombre (1,884 m. sobre el nivel del mar); está sit. á 227 kms. NE. de Guadalajara y es puesto de reunión de cuatro ferrocarriles; tiene 11 plazas públicas, 13 iglesias y capillas y (en 1906) 38,052 habitantes, dedicados en su mayoría al cultivo de las huertas y á la industria textil del algodón. Esta ciudad es centro de una comarca minera; tiene fundiciones y casa de moneda, existiendo también una empresa de ferrocarriles urbanos que lleva el nombre de *Tranvías del Comercio,* cuya inauguración data de 1884. De su pasado florecimiento dan testimonio el hermoso edificio municipal, la prisión y los mercados. En la plaza principal levantábase una estatua ecuestre de Fernando VII, sobre un pedestal, que conmemoraba la fundación de la ciudad en 22 de Octubre de 1575. Al proclamarse la independencia, fué derribada la escultura. Debe su nombre á las fuentes termales (36 á 50°), siendo la más importante la de Baño la Cantera (37'5°). Por Navidad se celebran grandes ferias, siendo la fiesta principal la de san Marcos, que comienza el 23 de Abril y se prolonga hasta el 10 de Mayo. En las iglesias se admiran lienzos de un pintor local (1797) llamado Andrés López, y de José de Alzíbar, algo anterior. El f. c. central mejicano tiene en Aguas Calientes un excelente hospital para sus empleados. ‖ Dióc. del dep. de Guadalajara (Méjico) creada en 1899, separándola del dep. ya existente y comprendiendo toda la prov. de su nombre. ‖ Nombre de varios manantiales de aguas termales de Méjico. En el Estado de Sonora, *Agua caliente,* que tiene diversas fuentes, cuya temperatura llega casi á la ebullición y forman un arroyo después de reunirse. El agua es sulfatada sódica, purgante, y sirve para la curación de las enfermedades cutáneas, sífilis, etc. En el dist. de Mazatlán (Sonora), existen manantiales análogos: *Agua caliente de Pardos, Agua caliente de Lisarraga, Agua caliente de Pitoyas, Agua caliente de Chele,* de *Maloye,* etc., y por último, en el Estado de Aguas Calientes hay varios manantiales que se unen y forman un estanque de 80 m. de circunferencia.

Aguas Calientes. *Geog.* Baños termales de la prov. de Jujuy (Argentina). Están á unos 15 kms. de la capital, en el río de los Reyes, cuya pintoresca quebrada contiene «poéticamente ocultas en un soberbio anfiteatro de cerros, vestidos de una vegetación florida hasta las cumbres» (como dice el ameno escritor Manuel Bermúdez), las termas de Aguas Calientes, famosas desde los tiempos coloniales. Estas aguas abastecen la ciudad de Jujuy. ‖ Fuentes termales situadas cerca de la estación de las Trincheras, entre las de Valencia y Puerto Cabello (Venezuela). La temperatura de sus aguas alcanza á 206° de Fahrenheit. ‖ Cerro ó nevado de 5,928 m. que forma parte de la cadena oriental de los Andes que separan la Argentina de Chile por la gobernación de los Andes ó Puna de Atacama, en la primera de dichas Repúblicas. ‖ Río de la citada gobernación, que después de recibir como afluente al de los Patos, forma una gran laguna en el salar de los Ratones. ‖ Región de la prov. de Antofagasta (Chile), en la que se han descubierto yacimientos de bórax. ‖ Pobl. del dist. de Tonosi, prov. de los Santos (República de Panamá).

AGUAS CÁNDIDAS. *Geog.* Mun. formado por tres villas: *Aguas Cándidas, Quintanaopio* y *Río-Quintanilla;* en junto constan de 307 edifs. y 407 habitantes. Depende del p. j. de Bribiesca, distante 28 kms. de la prov. y dióc. de Burgos. A corta distancia del pueblo se encuentra un peñasco donde se descubren restos de una fortaleza. Hay abuntantes manantiales, que forman un riachuelo que fertiliza los campos. El terreno es quebrado, y gran parte de regadío. Produce trigo, cebada, cáñamo, lino, legumbres y hortalizas.

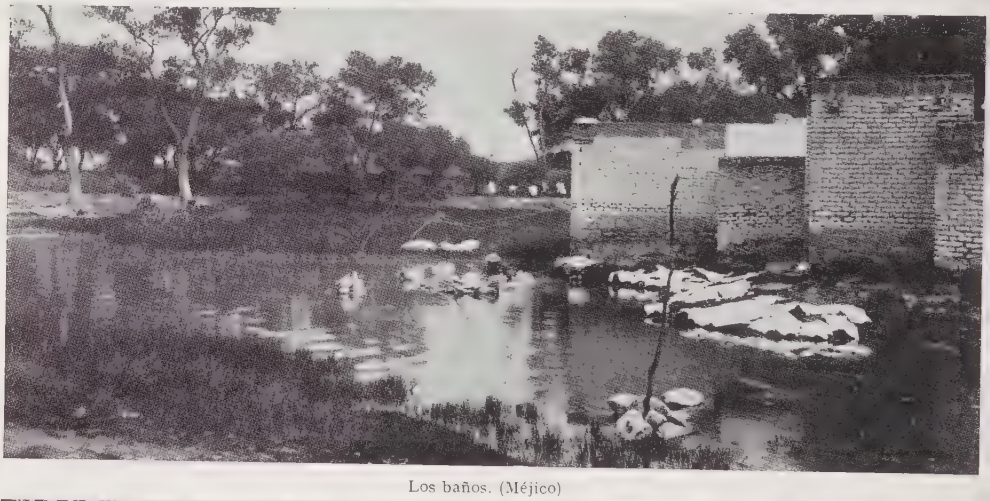
AGUAS CELENAS. *Geog.* Antigua ciudad lusitana, que figura en el *Itinerario* de Antonino; estaba sit. en la actual prov. portuguesa de Minho, á orillas del río Cavado, que los romanos llamaron *Celeno,* distando 160 estadios de Braga. Era residencia de un procónsul, que extendía su autoridad á toda la Galicia, y centro importante de comercio,

Jardín central y avenidas principales

La población y los Pirineos

Establecimiento termal (izquierda). La iglesia (fondo)

Vista general. (Méjico)



Los baños. (Méjico)

La plaza. (Méjico)

Aguas Dulces de Europa (Constantinopla)

pues los bajeles romanos desembarcaban en su puerto toda clase de mercaderías, que después, por el río Cavado, se llevaban á Braga y otros puntos del interior. Durante la persecución de Nerón (63), sufrieron el martirio en AGUAS CELENAS los santos Restituto y Críspulo. Sobre sus ruinas se levanta la actual pobl. de Fão.

AGUAS CLARAS. *Geog.* Barrio agregado al mun. de Rancho Veloz, p. j. de Sagua la Grande, prov. de Santa Clara (República Cubana). Se halla sit. á 10 kms. de Rancho Veloz. Escuelas de instrucción primaria. || Pueblo agregado al mun. de Holguín, cap. del p. j. y prov. de Santiago de Cuba (República Cubana). || Aldea del Brasil, perteneciente al dist. de Petrópolis, mun. de Parahyba, parroquia de San José do Río Preto, en el Estado de Río Janeiro. || Pobl. del Estado de Río Janeiro (Brasil), que forma parte del mun. de Cabo Frío. || Población del Brasil, Estado de Minas Geraes, mun. de Marianna. || Pobl. del dist. de Gatín, prov. de Colón, en la República de Panamá. || Otra en el dist. cabecera de la prov. de Cocle, de la misma República. || Quebrada que se abre en la parte NE. de la Ensenada Honda, en la isla de Puerto Rico. || Laguna en el Estado de Julia (Venezuela). || Caserío del mun. de Valencia de Alcántara, prov. de Cáceres.

AGUAS COLORADAS. *Geog.* Lugar del extremo de la península de California. Costa occidental. No tiene de notable sino una fuente de este nombre.

AGUASCHYACO. *Geog.* Río sit. en la prov. de Moyobamba, dep. de Loreto (Perú).

AGUAS DE CALDAS. *Geog.* Parroquia del Brasil, que pertenece al mun. de Caldas, Estado de Minas Geraes.

AGUAS DE GARACHICO. *Geog.* Hermosa cascada de la isla de Tenerife (Canarias), en el p. j. de Orotava.

AGUAS DE GUAYES. *Geog.* Pobl. de Bolivia, dep. de Potosí. En sus inmediaciones existen importantes minas de alumbre.

AGUAS DEL REY. *Geog.* Riachuelo de la prov. de Badajoz, en el p. j. de Mérida, que nace en la jurisdicción de la Oliva de Mérida, en los montes conocidos con el nombre de Carrascales del Perdigón; atraviesa una laguna del mismo nombre, corre hacia el E. y va á desaguar en el arroyo de San Juan. Las aguas son ferruginosas en el momento de brotar del manantial. || Arroyo de Canarias, isla de Tenerife, p. j. de Orotava, que nace en los cerros de Tigaiga, y se utilizan sus aguas para el servicio del puerto de Orotava.

AGUAS DE MAIAS. *Geog.* Aldea sit. en la prov. del Douro (Portugal), próxima á Coimbra.

AGUAS DE MOURA. *Geog.* Aldea de Portugal, sit. al N. de las bocas del río Sado. Pertenece al mun. de Setubal, felig. de Marateca.

AGUAS DULCES DE ASIA. *Geog.* Valle situado en la orilla asiática del Bósforo, donde se abre entre Anatoli Hissar y Kandili; es el punto de reunión y de esparcimiento de las poblaciones cercanas. El sultán posee en estos lugares una quinta de recreo.

AGUAS DULCES DE EUROPA. *Geog.* (*Kiathané-Suju,* en turco; *Barbyses* antiguamente.) Riachuelo que desemboca en el *Cuerno de Oro* (Véase esta palabra), cerca de Constantinopla, centro de diversión y paseo de la población musulmana (los viernes) y cristiana (los domingos), y aun de la alta sociedad. El sultán Mahmud II, construyó un mag-

nífico palacio rodeado de parques y guardado por un gran cuartel fortificado. La belleza del lugar, la abundancia de sitios de recreo, el admirable panorama que se domina y la hermosura de los numerosos árboles, le han dado celebridad universal.

AGUAS FLAVIAS. *Geog. ant.* Ciudad de Portugal, que figura en el *Itinerario* de Antonino, como sit. á orillas del Tamega, en el camino militar de Astorga á Braga, sobre cuyo emplazamiento, según algunos geógrafos, se levanta la actual Chaves.

AGUAS FRÍAS. *Geog.* Aldea de Portugal, situada en el mun. de Ourique, felig. de Sant'Anna da Serra.

AGUASH. *Geog.* Laguna sit. en el dep. de Ancachs, prov. de Huarás, dist. de Recuay, en el Perú, á 4,225 m. sobre el nivel del mar. Desagua en la laguna de Conococha por un riachuelo de corta extensión.

AGUASHI ó AGUACHI DE QUITO. m. *Bot.* Nombre que se da en el Perú á una palmera, la *Mauritia flexuosa* L.

AGUASISI. *Etnogr.* Indios que formaban parte de la tribu de los catios, y se desmembraron cuando la invasión caribe en el dep. de Antioquía, en Colombia.

AGUAS LAYAS ó AGUAS LUNAS. *Geog. ant.* Ciudad de Portugal, acerca de cuya situación no están de acuerdo los geógrafos. Algunos suponen que era la antigua Lais, capital de los turólicos, que se levantaba en el emplazamiento que ocupa hoy San Martinho de Lanhezes, en el mun. de Caminha; otros afirman que corresponde á la antigua *Aquae Leae Turudorum,* sit. á los 40° de lat. y 11° de long., y, por último, otros la colocan entre Monsão y Valladares.

Bibliogr. Contador d'Argote, *Antigüedades de Braga;* Ortelio (Abrahão), *Carta geographica.*

AGUAS MESTAS. *Geog.* V. Santiago de Aguasmestas.

AGUAS MINERALES. *Hist. ant.* Se comprendían bajo la denominación común de *Aquae Thermae,* diversos puntos de que manaban aguas calientes; entre ellas fué renombrada la *Therma* del N. de Sicilia, utilizada después de la destrucción de Himero por los cartagineses, no lejos de esta ciudad, conocida ya en tiempos remotos. Los nombres locativos de *Aquae Sextiae* (Aix, en la Provenza), *Aquae Gratianae* ó *Allobrogum* (Aix, en Saboya), *Aquae Convenarum* (Bagnères), *Aquae Bormonis* (Bourbon l'Archambault), *Aquae Neri* ó *Neriomagienses* (Neris), *Aquae Calidae* (Vichy), *Aquae Voconiae* (Caldas de Malavella, Gerona) y otros en Francia y muchos en España, indican el crecidísimo número de balnearios que los romanos frecuentaron para la salud y para el recreo. Plutarco afirma que Catón compró manantiales de aguas térmicas que eran más productivas que los campos cultivados, y que los romanos preferían las aguas termales á las minerales frías. Son famosas las termas de Baja (prov. de Nápoles). Estrabón y Josefo, entre otros autores, dicen que atraían un inmenso concurso de bañistas que más que la salud iban á buscar allí los placeres. Cicerón, en una de sus cartas, se burla de su eficacia terapéutica. El tratamiento que se seguía con los enfermos apenas difiere del de nuestros días: eran empleadas las aguas en la bebida, en el baño y en forma de duchas; hacían un gran uso del vapor y aun de los lodos minerales. Según Plinio, usaban el agua de mar fría ó caliente, en baños, en duchas, en enemas y como purgante, y la fabricaban artificialmente para emplearla lejos de la costa. Los antiguos conocieron bien los caracteres de las aguas termales y las dividieron en especies, según que contuvieran azufre, alumbre, nitro, sal, betún, cal, cobre, hierro (V. el lib. XXXI de la *Hist. Natur.* de Plinio). Si bien no consta que el Estado mandara médicos á los balnearios, es cierto que no faltaban permanentemente con el carácter de tales. Por otra parte, toda familia servil ó rica algo numerosa tenía uno ó más médicos.

En Grecia, lo mismo en la continental que en las islas, por varios autores y algunas inscripciones, nos enteramos de que existieron varias termas. En la *Ilíada* se pregunta por la fuente caliente del Scamandro, que mezcla sus aguas humeantes con las de otra fuente helada; Hipócrates conocía sus efectos. Las aguas de Scotusa, en Tesalia, y las de Edepso, en Eubea, son mencionadas por Aristóteles; las últimas fueron frecuentadas por enfermos, por lo menos desde el siglo III a. de J. C.; eran, además, lugar de recreo, lo mismo que las de Lebedos, Teion y otras que indica Pausanias. Eran visitadas sobre todo en primavera y en otoño.

Mitología. Por lo familiar que nos es el elemento líquido, se le ve asociado, en la mayoría de las religiones, con sus divinidades. Inscripciones votivas nos hacen ver que los griegos curados por las aguas atribuían su curación á las Ninfas, á Esculapio, á Hércules, á Apolo, á Artemisa Thermia ó la protectora de las aguas calientes. Las ofrendas eran: una copa preciosa, una estatua, un bajo relieve, á veces de gran valor; con mayor frecuencia figurines de madera ó de arcilla, ó tablillas pintadas, ó representaciones de las partes del cuerpo curadas por el empleo de las aguas. Los romanos miraban como sagradas las fuentes termales, y las colocaban bajo la protección de los dioses. Puzzoles, en Campania; Stoticles, en Liguria; Aix, en la Narbonense, fueron ciudades construídas al lado de las fuentes, cuyas divinidades protectoras impusieron sus nombres á buen número de poblaciones: así, en la Galia, del dios *Borvo* ó *Bormo,* tomaron su nombre tres ciudades termales: Bourbon-les-Bains, *Aquae Borvonis;* Bourbon-Lancy, *Aquae Nisineii,* y Borbon-l'Archambault, *Aquae Bormonis.* El dios *Ilixo* ó *Lixo* dió su nombre á Luchon; el dios *Lixovius* ó *Lissoius,* á Luxeuil. La diosa *Mefitis* era invocada en Italia en varias regiones donde existían aguas sulfurosas. Las acciones de gracias de los enfermos curados se hallan en altares votivos con la dedicatoria *Aquis* ó *fontibus.* Los enfermos echaban en las piscinas monedas ú otros objetos; de las primeras se encontraron en gran porción en las reparaciones hechas en las antiguas piscinas de las *Aquae Apollinares* (Bagni di Vicarello), en 1852: algunas pertenecientes al tiempo de la república, otras al del imperio. Se encuentran igualmente vasos de plata y de bronce dedicados á Apolo, á Silvano y á las Ninfas. Son conocidísimos los *Vasos Apolinares* (V.), de plata, conteniendo grabado en su cuerpo un itinerario, de mucho interés, por señalar un buen número de poblaciones de la Hispania romana y las distancias respectivas. En los baños de Arlés, en los trabajos practicados para el aumento del caudal de las fuentes, la masa de las aguas arrojó del interior, junto con monedas de Ampurias y de Nimes, pequeñas

láminas de plomo con tres ó cuatro pliegues y sobrecargadas de caracteres cursivos grabados en la punta y muy alterados: se puede apreciar que son *ex votos* á las Ninfas y divinidades locales.

AGUAS MINERALES. *Der.* V. AGUA y BALNEARIO.

AGUAS MINERALES. *Terap.* La definición de las aguas minerales es sumamente difícil por no poderse aún determinar científicamente lo que debe entenderse por aquéllas. En efecto, la noción de agua mineral viene representada por dos elementos, uno químico, que se refiere á su composición, y otro fisiológico, que se refiere á su acción sobre el organismo. Ambos se encuentran reunidos en las aguas, para la inmensa mayoría de los casos, pero hay algunos en que no sucede así. Es decir, hay aguas muy mineralizadas que en modo alguno pueden entrar en el grupo de aguas minerales, y otras de muy débil proporción en elementos mineralizantes que, sin embargo, deben incluirse en aquél por su innegable influencia orgánica. La denominación, pues, de aguas minerales no significa que esté justificada por un análisis que relacione su acción terapéutica con su cantidad mayor ó menor de principios mineralizantes. El nombre mismo de tales aguas es, pues, arbitrario en gran parte. En realidad, merecerían mejor el apelativo de medicamentosas ó medicinales.

Las definiciones que se han dado de aguas minerales adolecerán, pues, de los defectos propios de una materia no bien delimitada aún. Brongniart ha dicho que las aguas minerales eran «los residuos de las emanaciones que han dejado vestigios de su existencia en todos los períodos geológicos». Chevreuil y Macquet las definieron como «aquellas en que las investigaciones químicas revelan substancias gaseosas, sulfurosas, salinas ó metálicas». Lefort afirmó que «el agua mineral era la que por razón de su temperatura superior á la del ambiente, ó por la cantidad y naturaleza de sus principios minerales y gaseosos tenía una acción fisiológica apreciable á menudo, y en todos los casos una acción terapéutica en cierto número de estados patológicos».

Propiedades físicas

1.° *Color.* Varía con la cantidad y la calidad de las aguas. Incolora en pequeña cantidad, es azulada ó verdosa en grandes masas. Las aguas ferruginosas expuestas por largo tiempo al aire adquieren un color turbio y herrumbroso. Algunos manantiales sulfurados y sulfurosos ofrecen un color blanco amarillento ó azulado que cambian luego por la acción atmosférica.

2.° *Olor.* Sólo las aguas termales no gaseosas ó apenas provistas de gases son realmente inodoras. Impropiamente se han llamado así las que contienen ácido carbónico, pues éste lo reconocen fácilmente las personas de fino olfato. Las que más activamente impresionan la mucosa nasal son las sulfurosas, principalmente las frías, por desprendimiento del ácido sulfhídrico, tan claramente perceptible. Unas pocas fuentes minerales, como la *Poretta,* exhalan un olor muy marcado á formeno ó gas de los pantanos. Algunas, como las de Bourbon-Lancy y las de Tona, tienen un olor estercoráceo tan pronunciado, que las rechazan muchos enfermos. Por último, son muchas las que ocasionalmente desprenden el olor característico á huevos podridos, por formación accidental de gas sulfhídrico gracias á los sulfatos disueltos en presencia de las materias orgánicas de dichas aguas.

3.° *Sabor.* El gusto de las aguas minerales puede servir á veces para clasificarlas. Las sulfurosas tienen un sabor hepático muy pronunciado, lo mismo que las sulfuradas. Las ferruginosas las reconoce muy bien el paladar aun cuando contengan pocos principios calibeados ó mucho ácido carbónico. En cambio, las aguas bicarbonatadas y cloruradas débiles, las sulfatadas sódico-magnésicas y las *ametálicas* ó *acratotermas* son de casi imposible reconocimiento, ó imposible del todo, por su solo sabor.

4.° *Limpidez.* Son turbias por excepción, ya á causa de haber arrastrado materias térreas de las capas intermedias del terreno, ya á causa de haber estado largo tiempo expuestas al aire.

5.° *Untuosidad.* Es notable en algunas aguas de los Pirineos y de los Cárpatos. Explícase por la gran cantidad de materia orgánica nitrogenada que llevan en disolución, sobre todo cuando son hipertermales y la depositan al enfriarse.

6.° *Densidad.* Su diferencia no es muy grande con relación al agua destilada, sobre todo en las minerales no gaseosas. En general varía entre 0,985 y 1,020. Las aguas ametálicas ó acratotermas son las que tienen menor densidad, que oscila entre 0,234 y 0,369. Vienen después las sulfuradas que presentan una diferencia de 0,010 á 0,012 respecto al agua destilada á igual temperatura. Las bicarbonatadas y sulfatado-sódicas y cálcicas presentan un peso específico más acentuado de 1,001 á 1,005. Las más densas vienen representadas por las polimetálicas y clorurado-sódicas con cifras de 1,018 á 1,025.

7.° *Temperatura.* Es extremadamente variable, desde un punto cercano al de fusión del hielo hasta el de ebullición del agua. El manantial Paracelso, en Saint-Moritz (Suiza) tiene + 5°,5 solamente, y el de Hammam-Meskoutin, en Argelia, + 98° Se ha discutido acerca de la naturaleza del calor de las aguas termales, suponiéndolo distinto del calor ordinario. En realidad, lo único que puede afirmarse es que impresiona nuestros sentidos de muy diversa manera un agua termal en baño y un agua ordinaria calentada al mismo grado. La misma observación parece aplicable al agua mineral, á la que se añade agua ordinaria calentada. Esto sucede en Vichy, á cuya agua se añade para baño la de Sichon. La composición de las aguas puede explicar tales diferencias; pero esta hipótesis no cabe en las ametálicas ó acratotermas.

8.° *Electricidad.* Los trabajos de Scoutteten, de Rollu y Baumgartner y de Strunz han puesto de relieve las propiedades eléctricas de las aguas minerales que pueden explicar sus efectos en muchos casos.

9.° *Radioactividad.* Esta propiedad se va descubriendo en numerosas aguas y puede explicar los efectos de muchas de ellas, particularmente las acratotermas.

Composición

La composición de las aguas minerales no puede ser más compleja. Las hay que contienen hasta 25 elementos distintos. Generalmente no se encuentran ácidos ni bases libres, sino combinados, formando sales solubles que representan las materias fijas de las aguas. El número de dichas sales que contienen la inmensa mayoría de aguas es, por lo demás, limitado. De entre los ácidos los más frecuentes son: el

carbónico, el silícico, el fosfórico, el clorhídrico, el sulfúrico, el sulfhídrico, los ácidos arsenioso y arsénico, el yodhídrico y el bromhídrico. Hay otros acerca de cuya existencia no todos los autores concuerdan, como los ácidos nítrico, bórico, sulfuroso é hiposulfuroso, fluorhídrico, crénico y apocrénico, acético, butírico, fórmico y propiónico. Entre las bases importantes figuran la cal, la magnesia, la potasa, la litina, la estronciana, la barita, la alúmina, y además el hierro, el cobre, el manganeso, el estaño y el cobalto. La combinación de los principales ácidos, cual el sulfúrico, carbónico, clorhídrico y sulfhídrico con las bases más notables, como la potasa, sosa, cal, magnesia, hierro y manganeso, da la clave de la clasificación química. Generalmente, ésta se regula por el elemento ácido en exceso. Además las aguas minerales se caracterizan por la presencia de una cantidad mayor ó menor de gases. Entre ellos el más frecuente es el ácido carbónico, viniendo después el ácido sulfhídrico, el nitrógeno y el hidrógeno protocarbonado. Además las aguas minerales contienen materias extractivas y depósitos orgánicos llamados comúnmente *glairina* ó *baregina*, y debidos á la presencia del esquizomiceto denominado *Beggiatoa nivea*. Las conmociones geológicas pueden cambiar la mineralización y la cantidad de gases de las aguas. Conviene consignar también este punto que, aun sin necesidad de conmociones geológicas, algunas aguas minerales presentan, á veces, notables variaciones en su composición. De ello ofrece un ejemplo muy saliente el manantial de Saxon-les-Bains, del cantón de Vallés, en Suiza, cuyas aguas cloruradas bromo-yoduradas, cambian á veces en pocas horas, oscilando la cantidad de yodo que contienen entre 0 y 0·16 por litro; este hecho inexplicable ha sido perfectamente comprobado por muchos observadores, y obliga á averiguar aproximadamente la proporción de yodo de esta agua antes de tomarla.

Origen de las aguas minerales

Generalmente se admite que tales aguas son de procedencia meteórica y que penetran en las montañas por las grietas ó los poros de las rocas, brotando después al pie de aquéllas ó en el llano. La influencia de los terrenos por que atraviesan, es por demás visible en su composición. Las que arrancan de un terreno primitivo, son termales en alto grado y á menudo sulfuradas, como las de los Pirineos y los Altos Cárpatos. Cuando proceden de los terrenos de transición, son menos elevadas en termalidad y bicarbonatadas de composición, como Vichy y Aquisgrán. Entre los terrenos de sedimento distinguiremos los inferiores, cuyas aguas acostumbran á ser sulfatado-cálcicas; los medios, que las ofrecen bicarbonatadas ó cloruradas, y los superiores, que son bicarbonatadas, sulfatadas ó ferruginosas. Figuran en el primer grupo las de Bagnères de Bigorre y Niederbronn; en el segundo, las de Bourbon-les-Bains y Kreuznach; en el último, las de Contréxeville, Vittel y Forges-les-Bains. Algunas aguas, aunque pocas, provienen de *terrenos traquíticos, basálticos* y *porfíricos*, y ofrecen como caracteres escasa termalidad y presencia de los bicarbonatos como principios fijos. Las aguas de Auvernia y las de la isla de Ischia, son las mejores como tipo de esta clase. Cuando las aguas proceden de un terreno volcánico, son muy elevadas en termalidad, cloruradas ó sulfhídricas, con abundante proporción de ácido carbónico y muchas materias bituminosas. Como tipo de ellas, tenemos Hammam-Meskoutin, en Argelia, y Castellamare, en Italia.

Caudal é intermitencia de las aguas minerales

Llámase caudal de una agua de este grupo la cantidad que puede suministrar en un tiempo determinado. Generalmente éste se fija en veinticuatro horas, y la medida de capacidad en un litro. Los cálculos referentes al caudal de agua se hacen, por lo común, al objeto de saber de cuánta se dispone para los baños. Pero la constancia y regularidad del caudal se modifica muchas veces. Sus intermitencias son regulares ó irregulares. Algunas de las primeras aparecen en períodos fijos y de igual duración, como la de Vaisse, en Vichy. El fenómeno de los manantiales intermitentes se explica por el calor terrestre y la descomposición de los minerales carbonatados, que da origen al ácido carbónico. La presión atmosférica, desempeña un gran papel en estas circunstancias, y así, cuando el barómetro desciende, el chorro del agua intermitente sube, y viceversa. Un manantial, extinguido al parecer, brota de nuevo en pos de un violento huracán ó de un descenso barométrico considerable. Los trastornos geológicos influyen asimismo en el caudal y las intermitencias de las aguas minerales. En el terremoto de Lisboa de 1755, se observó que muchas aguas minerales, y entre ellas las de Neris, perdieron considerablemente en su termalidad ó sufrieron en su caudal. Otras veces desaparecen, como el de Baena, ó aparecen por vez primera, como Alhama Nueva, de Granada, durante los terremotos de 1884. Digamos también que las conmociones geológicas pueden cambiar asimismo la mineralización y la cantidad de gases de las aguas.

Hipótesis sobre la temperatura de las aguas

El origen de la termalidad del agua ha suscitado muchas discusiones, habiéndose achacado sucesivamente, ya al calor terrestre, ya á procesos químicos ó fenómenos eléctricos, ó bien á la mezcla con aguas calientes subterráneas, ó, por fin, á acciones volcánicas. En realidad, fuera del calor central, no hay ninguna hipótesis que, en el actual estado de la ciencia, explique satisfactoriamente la termalidad constante de las aguas. Por otra parte, uno de los argumentos que se aducen en pro de la teoría geotérmica es el de la existencia de las fuentes termales, no habiendo recibido confirmación ninguna de las hipótesis que han tratado de explicar de otra manera el fenómeno que nos ocupa. En cuanto al origen de los manantiales fríos, de 0° á 8°, se atribuye á los glaciares, á la evaporación superficial y á la proporción grande de ácido carbónico que contienen.

Plinio *el Viejo* afirmaba que las aguas minerales se encontraban desde las alturas alpinas á las profundidades del mar. La verdad es que se hallan entre las nieves perpetuas del Himalaya y que surgen del mar en Baias y en Ischia. Tienen preferencia por las regiones volcánicas, como Auvernia, la bahía de Nápoles, Grecia, Islandia, Nueva Zelanda y el Japón. Los países muy planos están exentos de aguas minerales, y así encontramos muy pocas en el Norte de Francia y ninguna en Holanda. Son asimismo raras en los grandes deltas fluviales. España, Francia, Grecia, Alemania, Italia, el Cáucaso y el Asia Menor son los países más ricos en aguas minerales. Suecia, Noruega y las Islas Británicas, ofrecen es-

casa proporción. No faltan manantiales en Argelia, Egipto y Palestina. En América, el Canadá posee algunos, pero en número muy inferior á los Estados Unidos. La Península indostánica presenta muy pocos en relación á su inmenso territorio. Poco es lo que se sabe de su presencia en Australia, en el interior de África y en el S. de América.

Las aguas minerales son conocidas desde tiempos muy remotos. En la época romana se utilizaban ya muchas de las que hoy están en boga. Esto ocurría principalmente con las aguas termales. Muchos de los manantiales que se han creído descubrir, han resultado después conocidos ya desde lejanos tiempos. Generalmente, las aguas minerales se usaban en el tratamiento de las enfermedades crónicas.

Clasificación de las aguas minerales

Los ensayos de clasificación han partido de diferentes puntos de vista. Brogniart, adoptando como base las condiciones geológicas de los terrenos por donde atraviesan las aguas minerales, describió siete grupos: manantiales de formaciones primitivas, de transición, de sedimento inferior, medio y superior, porfírico y basáltico, y de rocas volcánicas. Esta clasificación, que hemos expuesto ya al tratar del origen de las aguas minerales, carece hoy de valor. Los autores no toman actualmente como base de clasificación de las aguas minerales las condiciones de los terrenos en que surgen.

Atendiendo á su termalidad, se han dividido en *mesotermales*, que tienen 33° C. de calor á una temperatura ambiente de 15°; *hipertermales*, las que ofrecen un grado mayor; *hipotermales*, las que oscilan entre 33° y 25° C.; *prototermales*, entre 25° y 15° C.; *atermales*, ó sea inferiores á 15° C.

Terapéuticamente se han distribuído las aguas en: *laxantes, purgantes, tónicas, excitantes* y *atemperantes*. La primera clase se ha subdividido en cuatro órdenes: *laxantes tónicas, excitantes, atemperantes* y *alcalinas*. La tercera clase, á su vez, se ha repartido en dos: *tónicas simples* y *acídulo-tónicas*.

Ninguna de estas clasificaciones se ha adoptado y generalizado entre los hidrólogos, que unánimemente se han atenido á la clasificación química. Esta no deja de ser artificiosa por ser muchos y muy variados los elementos que integran una agua mineral. Así, los autores han creado grupos en número muy diverso, y mientras Fourcroy establecía nueve y Ducharnoy diez, Gurbour no admitía más que cinco, Bouillon-Lagrange cuatro y Alibert solamente dos. Soubeiran adoptó una clasificación que tuvo mucha aceptación, en: *salinas, gaseosas, ferruginosas, sulfurosas* ó *sulfatadas, ácidas* y *yoduradas* ó *bromuradas*, haciendo después varios subgrupos. Durand Fardel estableció una división en: 1.° *Sulfurosas (sódicas* ó *cálcicas);* 2.° *Cloruradas (sódicas, sulfuradas* ó *bicarbonatadas);* 3.° *Bicarbonatadas (simples, cloruradas* y *sulfatadas;* 4.° *Sulfatadas (sódicas, cálcicas* ó *magnésicas);* 5.° *Indeterminadas,* y 6.° *Ferruginosas*. Garrogou suprimió las aguas indeterminadas y añade las *silicatadas* y *nitratadas*.

El grupo llamado de *aguas indeterminadas* en la clasificación de Durand Fardel, se refiere á las llamadas *ametálicas* ó *acratotermas* (V. este artículo). Estas aguas, que apenas tienen mineralización, han recibido aquel nombre en oposición á las *mixtas* ó *polimetálicas*, que contienen diferentes principios mineralizantes en proporciones casi iguales.

Según su abundancia en principios gaseosos, las aguas se han llamado *débiles* cuando contienen gases en cantidad inferior á 27 mm.^{3} por litro de agua, *medianas* cuando posean de 27 á 108 mm.^{3}, y *fuertes* cuando disfrutan de una proporción mayor. Denominaciones parecidas han recibido las aguas según la cantidad de principios minerales, y así se han llamado *débiles* las que tienen 1 gr. por 1,000; *medianas*, de 1 á 4 gr., y *fuertes*, más de 4 gr. Todas estas clasificaciones son difíciles de aplicar por la complexidad de las aguas que pueden contener escasa proporción de unos elementos y abundancia de otros.

En Alemania ha merecido también mucho favor una clasificación de las aguas minerales en: 1.° *Natripegas* ó *alcalinas*, subdivididas en *acídulas simples, acídulas alcalinas, acídulas alcali-muriáticas;* 2.° *Sulfatado-sódicas;* 3.° *Calibopegas* ó *ferruginosas*, subdivididas en *ferruginosas puras, ferruginosas alcalinas* y *alcali-salinas, acídulo-ferruginosas, ferruginosas sulfatadas;* 4.° *Clorurado-sódicas*, subdivididas en *simples, fuertes, yodobromuradas;* 5.° *Aciduladas* ó *Purópegas;* 6.° *Sulfurosas* ó *Teiopegas;* 7.° *Cálcicas*, subdivididas en *simples* y *sulfuradas;* y 8.° *Acratotermas* ó *Indiferentes*. Otra clasificación, muy cómoda en la práctica, es la que divide las aguas minerales en *indiferentes, cálcicas, salinas, sulfurosas, ferruginosas, alcalinas, alcalino-salinas, aguas de mesa* y *purgantes*. Esta clasificación es asimismo muy seguida en Alemania.

En España, las aguas minerales se hallan clasificadas oficialmente, según la Real orden de 6 de Noviembre de 1876, en seis clases: 1.ª *Sulfurosas*, subdivididas en dos géneros, *sódicas* y *cálcicas*, conteniendo el primero las variedades *yodobromuradas* y *arsenicales*, y el segundo las *sulfhídricas* y *selénicas*. 2.ª *Cloruradas*, subdivididas en dos géneros, *clorurado-sódicas* y *clorurado-sódicas sulfurosas*, abarcando el primero las variedades *cloruro-sódicas* y *bicarbonatadas*. 3.ª *Bicarbonatadas*, repartidas en cuatro géneros, *sódicas, cálcicas, mixtas* y *carbónicas*, llamadas también *acídulas* y *gaseosas;* 4.ª *Sulfatadas*, subdivididas en *sódicas, cálcicas, mixtas* y *magnésicas;* 5.ª *Ferruginosas*, que contienen los géneros *sulfatadas, bicarbonatadas, crenatadas* y *ferromagnésicas*, y 6.ª *Azoadas*.

Acción de las aguas minerales

Son varios los factores con que debe contarse en la acción de dichas aguas. La termalidad, los gases y las sales que llevan disueltas, la electricidad y la radioactividad, son otras tantas condiciones que explican el modo de obrar de aquéllas. Aronsson, clasificando las diferentes acciones de las aguas, había admitido una *dinámica*, ya *estimulante*, ya *sedante;* otra *alterante*, ya *diluyente*, ya *reconstituyente*, ya *específica;* otra *eliminadora* y otra *revulsiva*. La primera, obraría por la termalidad y la composición química sobre el sistema nervioso, el corazón, la piel, el estómago y el útero. Los elementos activos serían el hidrógeno sulfurado, el ácido carbónico, los carbonatos sódicos y férreos y el hierro. En este grupo entrarán las propiedades eléctricas de las aguas que se manifiestan sobre el sistema nervioso, aun después del enfriamento de éstas, y del transporte del manantial. Estas propiedades, que han sido muy discutidas, no pueden negarse hoy, después de los trabajos de Scouteittin, Allot y Garrigou. Estas aguas obrarían más

aún aplicadas al exterior, por impresionar más fuertemente el sistema nervioso. En cuanto á la termalidad no puede ser más importante. Durand-Fardel la había relacionado con la actividad de las aguas, afirmando que las más útiles son las templadas, calientes y muy calientes. Muchas veces la temperatura parece la condición más importante de éxito en una fuente termal. La acción alterante de Aronsson obrará sobre los líquidos, ó bien sobre los sistemas cutáneo y glandular. Ya aumentando la dilución de sus elementos, ya aumentando ciertos principios, ya introduciendo otros, veríamos que dicha acción se ejerce en los tres sentidos ya mencionados. Por el primero ó diluyente, se introduce más agua en el sistema circulatorio, y la bilis, la orina, todos los líquidos orgánicos sienten sus efectos. Por el segundo ó reconstituyente, se regenera la sangre, gracias al hierro. Por fin, el efecto llamado específico se obtiene sobre el sistema glandular por el yodo, el bromo y los cloruros; sobre el cutáneo por el hidrógeno sulfurado y el ácido arsenioso.

La acción eliminadora es sumamente compleja. Obra sobre el sistema cutáneo, el intestino y el riñón por el agua y el calor, los sulfatos y cloruros, los carbonatos alcalino-térreos respectivamente. Su objeto es expulsar del organismo los principios nocivos. Por fin, la acción revulsiva, como su nombre indica, tiene lugar á distancia, esto es, obra sobre un órgano por intermedio de otro. Los efectos de una agua clorurada ó sulfatada en el intestino, pueden ser muy útiles, secundariamente, para una afección cerebral ó cardíaca. Durand-Fardel había seguido una clasificación parecida á la de Aronsson, admitiendo en las aguas minerales efectos *resolutivos, reconstituyentes, sedantes, substitutivos* y *alterantes*. Notemos, al mismo tiempo, que de estas acciones unas son solidarias de otras, y así la resolutiva trae muchas veces la reconstituyente y la sedante, descongestionando los órganos y haciendo más fácil su cometido fisiológico.

Tales efectos no pueden darse siempre como constantes. Hay enfermos en quienes las aguas resultan contraproducentes, por lo menos de un modo temporal. Un neurasténico con fenómenos de excitación puede regresar de una cura termal sin haber logrado efecto alguno sedante. En presencia de semejantes fenómenos debe pensarse en una prescripción intempestiva, en un mal uso terapéutico ó en una afección intercurrente que complique la dolencia primitiva de aquel individuo. Otras veces, y sin causa alguna apreciable, el paciente sufre una agravación en todos sus síntomas, ya se trate de neuralgias, ya de erupciones cutáneas, ya de fluxiones viscerales. Pero este período se muestra de breve duración, y el enfermo no tarda en sentir una mejoría franca. Aquí se trata de la llamada *acción substitutiva*, que se explica por un efecto de derivación ó de revulsión. Esta *fiebre* ó *brote termal* no deja de observarse en la mayoría de los balnearios, pero es más común en los de agua sulfurosa. En el fondo se reconoce aquí una congestión interna que no por resultar beneficiosa en definitiva debe dejar de observarla y vigilarla el médico hidrólogo. Digamos también que aquel fenómeno está lejos de ser la regla en todos los casos, y que muchos individuos no lo experimentan jamás. También se ha explicado el brote termal por un fenómeno de reacción, que revelarán ciertos temperamentos sensibles á ciertas idiosincrasias individuales. Se ha relacionado con este último fenómeno, la acción tardía de algunas aguas minerales. Los enfermos, de momento, no experimentan ningún alivio con ellas, pero después de su uso, notan que van cesando una serie de síntomas molestos que antes les aquejaban. Las neuralgias se hacen más raras, las digestiones se regularizan, los bronquios se vuelven más resistentes, en una palabra, el temperamento se ha modificado. Este resultado es uno de los más importantes en una cura hidromineral y, por tanto, interesa sobremanera que el médico hidrólogo lo observe de cerca. Téngase en cuenta, en efecto, que á veces se presenta y á veces falta, y también que en ocasiones influye desfavorablemente. Esto nos lleva á puntualizar las indicaciones y contraindicaciones de un agua mineral.

Téngase en cuenta, finalmente, el régimen higiénico á que se someten, aun sin echarlo de ver los que hacen una cura de agua mineral. Muchas veces se trata de un clima y una altitud diferentes de aquéllos donde el enfermo vive habitualmente. Hay con frecuencia un cambio completo en la alimentación y en las bebidas usuales. Las fatigas y preocupaciones del trabajo no atormentan al paciente. El ejercicio es más completo y se realiza en la mejor estación. También debe observarse que los enfermos madrugan más y beben agua en mayor abundancia que en sus casas. Estos efectos coadyuvantes son tan notables, que algunos autores no querían reconocer otros en la acción saludable de las aguas minerales. Esto, evidentemente es una exageración, pero explica bastante la importancia del régimen higiénico en el modo de obrar de las aguas minerales.

Aunque hay aguas minerales de acción fisiológica nula, ó casi nula, en cambio no se encuentra ninguna sin propiedades terapéuticas reconocidas. En general, su empleo está indicado en las diátesis ó vicios constitucionales de nutrición y en las enfermedades crónicas. Se reservarán, pues, para los casos en que no surtan efecto los medicamentos indicados en aquéllas. Ante todo, pues, importa dejar bien señalado el diagnóstico y, por tanto, es preciso que sea el médico quien ordene una cura hidromineral. Un enfermo á quien haya dado buenos resultados un manantial, puede empeorar con su uso al año siguiente. Es necesario apreciar en cada caso la resistencia del enfermo. En efecto, no se trata sólo de determinar la conveniencia de un agua, sino la de una estación, con todas sus condiciones de altitud, temperatura y humedad.

Indicaciones y contraindicaciones de las aguas minerales

Ya hemos visto cómo la indicación de las aguas minerales se encuentra en las diátesis y en las enfermedades crónicas. Entre las primeras, debemos citar principalmente: la gota, la polisarcia, la diabetes, la anemia y el escrofulismo. Unas mismas aguas pueden modificar favorablemente una diátesis y las enfermedades crónicas que son su consecuencia. Vichy, por ejemplo, no sólo corrige el artritismo, sino que cura la litiasis biliar. Igualmente pueden tratarse con el régimen hidromineral las secuelas de varias enfermedades agudas que, como los infartos y congestiones viscerales, tanto atormentan á los enfermos. Es de importancia fijar el momento en que debe principiar una cura de agua mineral. No deberá empezarse jamás durante las fases agudas ó exacerbaciones de un proceso crónico, sino que se aguardarán los períodos

de calma. Por término medio, se dejarán pasar tres ó cuatro semanas después de la complicación aguda. Hay incidentes que contraindican el tratamiento, como las hemoptisis. Las enfermedades que admiten compensación, cual las cardiopatías, se tratarán según aquélla se efectúe ó no. En tales enfermedades se requiere una gran prudencia, por la dificultad de fijar de antemano la reacción de cada enfermo. La infracción de estos preceptos puede acarrear las más graves consecuencias para los enfermos. Como contraindicaciones generales pueden señalarse, á más de las ya mencionadas, las referentes al último grado de degeneraciones viscerales. Entonces, el organismo, que vive en un estado de intoxicación permanente, se halla expuesto á no poder resistir los efectos del agua mineral, por falta de reacción y, por tanto, en peligro inminente de muerte.

Acerca de la estación en que más indicada está una cura hidromineral, no puede fijarse ninguna regla absoluta. Sin embargo, los meses de Junio á Septiembre son los preferidos. Esto no quiere decir que sean los únicos en que las aguas surten buen efecto. Algunas aguas, como las de Vichy, Carlsbad, Acqui y Alhama de Aragón pueden recibir bañistas durante los meses de Mayo y Octubre. Los meses en que la acción terapéutica del agua parece más favorable son los de Junio y Septiembre. Por lo demás, hay indicaciones particulares de estación, según las enfermedades. Así las enfermedades del hígado beneficiarán mejor de una cura durante los meses de menos calor, y los reumáticos, por el contrario, durante los de verano. Para el mayor número de casos, sin embargo, las aguas minerales podrían aprovecharse durante todo el año.

Se ha discutido también el tiempo que debe durar una cura hidromineral. Algunos autores han protestado contra toda regla en este sentido, dadas las grandes diferencias individuales entre los enfermos. Otros han fijado períodos variables entre nueve y veinte días. En general, debe dejarse á la apreciación del médico hidrólogo y desconfiar de las sensaciones subjetivas, por demás engañosas.

Aunque el ejercicio no sea del todo indispensable en una cura hidromineral, sin embargo, es conveniente en la inmensa mayoría de casos. Lo mejor es dar un paseo á pie y al aire libre, después de tomar el primer vaso de agua mineral. En las estaciones alemanas se concede una gran importancia á este precepto. Igualmente conviene observar cierto cuidado en el régimen alimenticio. Muchos manjares no pueden ser digeridos por los enfermos, que por esta sola razón pueden perder los beneficios de una cura hidromineral. En las estaciones termales de Bohemia, y en Carlsbad en particular, se vigila con suma atención el régimen de mesa, por haber enseñado la experiencia la indigestibilidad de muchos alimentos y frutas. Las distracciones numerosas y variadas son también necesarias para los bañistas, en quienes la tristeza y la soledad producirían, sin duda, estados de ánimo hipocondríacos. Lo primero que interesa es sustraer el enfermo á las preocupaciones de su mal, y devolverle la confianza en su curación.

Modos de administración y dosis

Las aguas termales y minerales pueden emplearse al interior en bebida, y al exterior en baños generales y locales, duchas de agua, de vapor ó de los gases que desprenden las aguas minerales. También pueden usarse en inhalación, pulverización, vahos, aplicaciones parciales, compresas embebidas en agua mineral, cataplasmas, lodos y aguas madres. Describiremos por separado cada una de estas modalidades.

Bebida. Algunas aguas no se usan más que en esta forma. La cantidad que debe tomarse varía según su composición, la resistencia del enfermo y el objeto que nos propongamos. Algunos manantiales, como los sulfurado-sódicos y cálcicos, no pueden recomendarse sino con prudencia, al principio de la cura y en sujetos muy excitables, como los tuberculosos con hemoptisis. Entonces se principiará por cantidades mínimas, como una cucharada de sopa, y aun cortada con leche. En cambio, otras aguas, como las sulfatadas y bicarbonatadas, deben ingerirse en ciertas curas, como la de diátesis úrica, á dosis considerable (10 á 12 vasos). Habida cuenta de las excepciones, las aguas se toman en general á la dosis de 2 á 4 vasos de 100 á 125 gr. cada uno, dejando un intervalo de quince á veinte minutos. Deben evitarse las dosis excesivas, que ocasionan una indigestión de agua mineral con todas sus consecuencias, á veces muy graves. Las precauciones son muy necesarias, sobre todo en las aguas carbónicas, que deberán dejarse algún tiempo en reposo, una vez extraídas para expulsar el ácido en exceso, con lo que se evitan fenómenos de congestión cerebral, análogos á la borrachera. Lo mejor es tomar el agua por la mañana, en ayunas, y si conviene reiterarla, se beberá de nuevo antes de la comida. Si se administran baños ó duchas, se tomará antes el agua en bebida. Exceptúanse los casos en que se quieran producir con aquéllos una sudación abundante y prolongada. Beber el agua durante el baño expone á náuseas y vómitos. Hay aguas que no pueden administrarse puras sino á dosis mínimas. Tratándose de aguas sulfuradas, y para sujetos muy excitables como los hemoptoicos, será bueno mezclarlas con infusiones béquicas y emolientes ó edulcorarlas con jarabe. Si el manantial está lejos de la residencia del enfermo, no por esto debe dejar de visitarlo y beber el agua allí mismo, con lo que ganará los benéficos efectos del ejercicio. En cuanto á los establecimientos de bebida de agua mineral, deben estar próximos al manantial, y adoptar ciertas precauciones para asegurar la pureza y la termalidad de aquélla. Si el agua debe aspirarse, se procurará que el cuerpo de bomba, el pistón y la espita, no sean metálicos, para evitar descomposiciones en el líquido. El cristal, la loza y la porcelana son los mejores materiales de construcción. El agua se dejará manar un rato antes de verterla en el vaso para el enfermo, con el fin de que la reciba á su temperatura natural. Finalmente, puede alterarse á voluntad su temperatura por medio de serpentines. Entonces conviene que la calefacción sea igual en todas sus partes. El médico vigilará, en todo caso, la cantidad de agua ingerida en estos despachos de bebidas, con el fin de evitar los abusos de aquélla, á los que muchos enfermos se entregan sistemáticamente.

Baños. Por lo que se refiere á los baños en general, V. Balneoterapia. Aquí estudiaremos sólo algunas variantes de especial aplicación á las aguas minerales.

Baños de lodo. Empleados en Saint-Amand, Acqui, Franzensbad, Marienbad, Teplitz, Balaruc-les-Bains, etc., su modo de aplicación es casi el mismo en todos ellos. En Acqui, donde se utiliza el poso que

deja el agua en grandes compartimientos; el enfermo recibe una lustración general, dejándole el cuerpo cubierto de una capa de lodo de 6 cm. de espesor. En Franzensbad, el lodo turboso que se extrae, se corta en cuadrados después de seco, se pulveriza, y acaba por mezclarse al agua de los baños. Allí una tubería especial hace llegar vapores hasta el recipiente-bañera con el fin de llegar á la temperatura de 35 á 37° C. En los baños de Füred se emplea el lodo frío del lago de Balaton mezclado al agua de los baños ó en fricciones y aplicaciones locales. En Saint-Amand el lodo es sulfuroso y sujeto á continuos desprendimientos de gas. Se calienta por una tubería, llena de arena, y que ha recibido una temperatura de 140 á 150° C. Las cajas donde se recibe el lodo van irrigadas de agua sulfurosa en chorro delgado. En verano se toma el baño á la temperatura natural. Cada bañista emplea la misma provisión de lodo, es decir, que éste no se renueva durante todo el tratamiento.

Baños gaseosos. 1.° *Acido carbónico.* Seip, que fué el primero en utilizarlos en la gruta de Pyrmont, en 1740, no tuvo imitadores hasta 1816, en que Hufeland llamó de nuevo la atención acerca de los benéficos efectos de aquéllos. Heideler siguió el ejemplo en Marienbad, en 1830, y Piderit en Meinberg, en 1835. Pero su aplicación metódica no comenzó hasta 1840 en Nauheim, por Bode, que erigió un establecimiento especial. El enfermo penetra en una caja de madera, quedando la cabeza libre. El gas entra mediante un tubo de caucho y el enfermo siente al poco rato un calor suave, que se va haciendo más vivo en el hueco epigástrico y las extremidades inferiores. Hay picazón y hormigueos en la región dorsal, la faz se enrojece y se pone vultuosa, cubriéndose de sudor; el pulso baja; los pies, fríos al principio, se calientan después. El baño dura de veinte minutos á media hora, presentándose un escalofrío que indica el momento oportuno de la salida. — 2.° *Nitrógeno.* No se ha empleado sino localmente, y aún en pequeña escala. Generalmente se emplea el gas artificial, aspirándolo en un aparato dispuesto al efecto. Pocas veces se instalan salas especiales de inhalación, como en Panticosa y en Urberuaga de Ubilla.—3.° *Hidrógeno sulfurado y carbonado.* Se emplean también en inhalaciones y pulverizaciones más que en baños generales y locales.—4.° *Vapores resinosos, asfálticos y bituminosos.* Su utilización es general para toda la superficie cutánea ó local sobre alguna región solamente. Están en uso en ciertas estaciones de Alemania, Austria, Italia central y Hungría.

Duchas. Pueden ser muy variadas, según la presión y temperatura á que se empleen. También pueden ser locales y generales. Cuando deban tomarse muy calientes, puede disponerse un hervidero en la misma sala, como en Aix-de-Saboya, para formar mucho vapor y constituir una especie de estufa. El enfermo puede tomar la ducha en posición vertical ó bien tendido en un lecho de algas ó de caucho. La elevación del agua variará según que la ducha deba ser *fuerte, mediana* ó *débil,* contándose 8 m. para el primer caso, 5 ó 6 para el segundo y 3 para el tercero. Los efectos que se persiguen con estas variaciones de presión y temperatura, son revulsivos y resolutivos. La duración es otro factor que debe tenerse en cuenta, siendo menor para los efectos revulsivos que para los resolutivos, y así se requerirán de quince á veinte minutos en el primer caso y de quince á treinta en el segundo. El mínimum de tiempo (dos á cinco minutos) comprenderá á las duchas llamadas de *reacción.* Cuando pertenezca la ducha á la variedad llamada *alternante* ó *escocesa,* se prolongará hasta cinco y diez minutos. Las duchas locales son aún más variables en sus aplicaciones que las generales, debiendo modificarse en su temperatura y presión según las indicaciones médicas. Pueden componerse también de aguas y vapores minerales ó de gases en ellos recogidos. Es preciso que el chorro pueda modificarse fácilmente. Las duchas pueden ser asimismo de vapores y gases. Sea cualquiera su origen, van á parar aquéllos á un recipiente donde abocan varios tubos que sirven propiamente para la aplicación. Pocas veces se trata de duchas generales sino de duchas locales. El gas más empleado es el ácido carbónico.

Inhalación. Es la aplicación á las vías aéreas de los gases ó vapores desprendidos de las aguas minerales. Aunque la inhalación es de todo punto inseparable del uso de las aguas y los enfermos la aprovechan sin saberlo, lo cierto es que su uso metódico no se generalizó hasta mediados del pasado siglo. Bertrand y Nivet fueron los primeros en adoptar las inhalaciones en Mont-Doré y Royat. Luego fué Niepce quien las puso en boga en Allevard. En ambos casos se trataba de estufas húmedas que sólo diferían por el grado de calor. Los gases que acompañan á los vapores de agua mineral, son el nitrógeno, el ácido carbónico y el sulfuro de hidrógeno. De todas las inhalaciones, las más empleadas son las de nitrógeno y las de sulfuro hídrico. La más célebre entre las primeras es la de Panticosa. El tiempo que deben durar es variable, según los establecimientos. En Panticosa dura media hora, lo propio que en Urberuaga de Ubilla. La temperatura puede cambiarse á voluntad por medio de serpentines, tal como se practica en Mont-Doré, Royat y Dax.

Pulverizaciones. Niepce fué el primero en idear la pulverización de las aguas minerales; pero es á Sales-Girons á quien es debido su aplicación práctica. El procedimiento nació de los resultados incompletos de las inhalaciones que no podían ceder todos los principios del agua en enfermedades en que se requería tanto como en la tuberculosis pulmonar. Sales-Girons se adhirió á la idea del polvo de agua mineral, que en cada glóbulo debía contener todos los elementos de constitución. Por medio de diversos aparatos (V. Pulverización), el chorro queda tan finamente dividido, que se convierte como en una niebla sutil. Las sesiones duran de treinta á sesenta minutos. Es preferible que el enfermo reciba la pulverización por la vía bucal. En cuanto á la temperatura del agua, será de 20 á 30° C. para evitar toda sensación brusca y desagradable sobre la mucosa. El líquido conserva todas las propiedades del agua mineral cuando se condensa y el olor que exhala una habitación donde se hagan pulverizaciones sulfurosas, es el mismo de las bañeras con agua de dicha composición. Hoy día las pulverizaciones han entrado en la práctica corriente de los balnearios.

Vahos. Es una inhalación localizada que se utiliza preferentemente con las aguas sulfurosas y sulfuradas. Constituye un modo de aplicación excelente en ciertas enfermedades de las vías aéreas, donde conviene que llegue á éstas una gran cantidad de

vapores y gases procedentes de un agua termal. Los vahos vienen á ser como una inhalación de mayor fuerza, que tendría sus indicaciones en los casos donde conviene un largo contacto con los elementos gaseosos del agua ó cuando se trate de una medicación intensa de las vías respiratorias ó digestivas. No solamente los vahos hidrominerales son más activos, sino que su efecto es más suave y mejor tolerado. Por esto se halla particularmente indicado en aquellos sujetos que no pueden resistir una reacción muy viva por ocasionarles accidentes congestivos, inflamatorios y hemorrágicos. Para que haya vaho es necesario que se trate de una agua hipertermal, ó sea de temperatura superior á 35° C. Para la operación se emplea un aparato especial compuesto de un depósito y un tubo que se dispondrá á una distancia de 1 á 2 cm. de la boca. La respiración será lo más natural posible, huyendo el enfermo de todo esfuerzo. A veces es bueno dejar que los enfermos hagan alguna aspiración ó suspendan momentáneamente el vaho para salir á respirar al aire libre. Con el vaho se evitan los efectos nocivos de las inhalaciones demasiado calientes ó concentradas que pueden provocar muchos accidentes.

Compresas. En ciertas aguas es tanta la riqueza en principios minerales, que pueden ser eficaces usadas localmente en fomentos. Exceptúanse algunas aguas clorurado-sódicas muy fuertes, como las de Salies de Bearn. También las aguas madres obtenidas por la acción del sol ó por la ebullición, pueden emplearse en esta forma. V. AGUAS MADRES.

Cataplasmas.. Se usan con este objeto los lodos antes indicados y las algas que existen en ciertas aguas. De todos modos no es indiferente la forma de preparación, según se trate de aquéllos ó de éstas. En general, los lodos se adhieren fácilmente cuando húmedos, pero caen una vez secos. Si la picazón que determinan es muy viva, pueden aplicarse con una ligera capa de aceite de almendras dulces. A veces, para extender el lodo sobre la piel, se apoya en una papilla de turba mineralizada. Las algas se emplean en cataplasmas y pueden tolerarse mucho tiempo, desde una hora á la mayor parte del día. Muchas veces se da un baño general después de las referidas aplicaciones para calmar el prurito que ocasionan.

AGUAS MINEROMEDICINALES ESPAÑOLAS

La Península ibérica se ha dividido en ocho regiones geográfico-hidrográficas, que son: 1.ª *Pirenaica ó del NE.;* 2.ª *Cantábrica ó del N.;* 3.ª *Gálica ó del NO.;* 4.ª *Central del N.;* 5.ª *Central del S.;* 6.ª *Oriental;* 7.ª *Del SE.*, y 8.ª *Bética ó Meridional.* La región pirenaica comprende 2,285 leguas cuadradas, y se extiende desde la frontera franco-española á la orilla izquierda del Ebro. Está formada por una faja de terrenos antiguos graníticos, cretáceos y nummulíticos. La región cantábrica, de unas 587 legs.², abarca las prov. de Santander, Oviedo y Vizcaya, y la forman terrenos terciarios, jurásicos y triásicos. La región galaica ó del NO., abarca 947 legs.², comprende toda la Galicia, y es granítica en la mayor parte de su extensión, con terrenos silúricos, devónicos y de aluvión. La región central del N. abarca 3,140 legs.², comprende Castilla la Vieja y León, y contiene terrenos de aluvión miocenal, cretáceos y algunos devónicos y silúricos. La región central del S. tiene 3,353 legs.², abarca las cuencas del Tajo y del Guadiana, con terrenos diluviales, terciarios, miocenos y cretáceos. La región oriental tiene 2,044 legs.², comprende parte de Castilla, Aragón y Valencia y sus terrenos son terciarios, nummulíticos y jurásicos. La región del SE., de 1,324 legs.², abarca las provincias de Albacete, Alicante, Almería y Murcia, con terrenos cretáceos, silúricos y devónicos. La región bética tiene 2,536 legs.², comprende las provincias de Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla, con terrenos aluviales y terciarios, jurásicos y triásicos. Algunos autores incluyen las islas Baleares en la región oriental antes citada. En España se conocen más de 1,200 manantiales de agua mineromedicinal, que en nada son inferiores á los de otros países. Las provincias donde más abundan son Guipúzcoa, Málaga, Granada, Gerona y Ciudad Real. Nuestra riqueza en aguas mineromedicinales es, pues, superior á Francia, que sólo contiene 995. Por fin, las aguas españolas pueden cumplir todas las indicaciones terapéuticas, como las más renombradas del extranjero. Así las aguas sulfurado-sódicas de Arenosillo y Chiclana pueden competir con las de Marienbad; las de igual composición de Archena y Montemayor, rivalizan con las de Amélie-les-Bains, Bagnères-de-Luchon, Pietrapola y Aquisgrán. Las sulfurado-cálcicas frías de Arechavaleta y Carratraca en nada desmerecen de las de Enghien y Pierrefonds; las templadas de Buyères de Nava y las calientes de Ledesma sostienen ventajosamente la comparación con las de Schinznach, Gréuolx, Saint-Gervais y la Porretta. Las ferruginosas bicarbonatadas frías de Lanjarón y Graena, son iguales cuando menos á las de Spakronthal, Pyrmont y Orezza. Las ferruginosas termales de Fuencaliente y Villatoya, las ferruginosas sulfatadas de Castañar de Ibor y Lanjarón, son comparables á las de Passy, Auteuil y Cransue. Las aguas crenatadas de Bar y Cortejada no desmerecen de las de Forges, Bagnères de Bigorre, Aix-de-Saboya y Aquisgrán. Nuestra superioridad se manifiesta en las acídulo-carbónicas de Calatrava, Alange, Alhama de Aragón, Segura y Solán de Cabras, mejores que las de Puy-de-Dôme, Seltz-Rippoldsau-Baden. En cuanto á manantiales alcalinos los tenemos fríos en Verín y capaces de rivalizar con los de Evian; termales en Munda, Caldas de Malavella, Molga y Orense, tan buenos como los de Ems, Gastein, Teplitz, Vichy y Plombières. Si se trata de aguas clorurado-sódicas frías, no faltan en Tona (varios manantiales), Horcajo de Lucena, comparables á las de Soden y Homburg. Tampoco faltan las termales del mismo grupo en Caldas de Monthuy, La Garriga, Fitero Viejo y Nuevo, Trillo y Arnedillo, tan eficaces como las de Wiesbaden, Nauheim, Baden-Baden, Ische, Bourbon-l'Archambault y Monte-Catino. Por fin, las sulfatadas cálcicas ó sódico-magnésicas de Rubinat, Loeches, Sacedón, Alhama de Murcia y Granada, son de tanta eficacia terapéutica como las de Pullna y Sedlitz, Bagnères de Bigorre y Lucca. Mencionemos, para acabar, las que constituyen verdaderas especialidades nacionales, como las nitrogenado-salinas de Urberuaga de Ubilla, Caldas de Oviedo, Santa Teresa y Panticosa y las sulfuro-sódicas de la Puda de Montserrat.

A continuación damos el cuadro completo de las aguas minero-medicinales españolas y extranjeras, con indicación de la provincia donde nacen, los elementos químicos que las integran y las indicaciones médicas que cumplen:

Principales aguas mineromedicinales de España

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Abdalagis (Málaga).	Sulfatado-sódicas.	Enf. nut., dig., nerv.
Aberasturi (Vitoria).	Sulfurosas.	Enf. piel, de nut.
Abierto (Vizcaya).	Clor.-sód.-bic. ferrug. (18°).	Enf. nut., anemia, dig.
Abrabeses (Zamora).	Ferruginosas.	Anemia y cloroanemia.
Acumuer (Huesca).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrofulismo.
Agreda (Soria).	Ferruginosas.	Anemia, cloroanemia, ap. sex. fem.
Agua Agria (Isla Tenerife).	Bicarbonatado-sódicas.	Enf. nut., piel, dig.
Aguilar del Río Alhama (Logroño).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrofulismo.
Aizcorri ó Bermeja (Guipúzcoa).	Sulfurosas y salinas.	Escrof. y artritismo.
Alange (Badajoz).	Acídulas termales (28° y 36°).	Enf. nut., nerv., dig., ap. sex. fem.
Alazar (Salamanca).	Sulfurosas (27°).	Enf. piel, linfoartrit.
Albadalejo (Ciudad Real).	Ferruginosas, magnésicas, sódicas.	Anemia, enf. ap. sex. fem.
Alboloduy (Almería).	Ferruginosas.	Linfatismo, anemia, escrof.
Alboraya (Valencia).	Sulfurosas (muy calientes).	Herpetismo y escrof.
Alburquerque (Badajoz).	Ferruginosas.	Anemia.
Alcalá de los Gazules (Cádiz).	Sulfurosas.	Enf. piel y nut.
Alcantud (Cuenca).	Acídulas frías con hierro (20°).	Anemia, enf. ap. sex. fem.
Alcarraz (Lérida).	Clorurado-sódicas (15°).	Enf. nut., piel.
Alcaucín (Málaga).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof.
Alcázar de San Juan (Ciudad Real).	Salinas (frías).	Purgantes.
Alcazarén (Valladolid).	Sulfurosas.	Enf. piel, linfatismo.
Alceda (Santander).	Sulfurado cálcicas nitrógenas (26'85°).	Enf. nut., piel, resp., ap. sex. fem.
Alcolea (Almería).	Acídulo-ferruginosas.	Enf. nut.
Aldea del Rey (Ciudad Real).	Ferruginosas.	Enf. nut., dig., anemia.
Aldeire (Granada).	Sulfurosas, ferruginosas.	Anemia, enf. nut., dig
Alfaro (Almería).	Sulfurosas cálcicas (frías).	Enf. piel, ap. sex. fem.
Algarienjo (Granada).	Hidrosulfurosas (19°).	
Alhama de Almería (Almería).	Bicarbonatadas cálcicas (46°).	Enf. nut., nerv.
» de Aragón (Zaragoza).	Acídulas termales (33 y 35°).	Enf. nut., nerv., resp., dig., circ., inf.
» de Granada, Nuevo (Granada).	Sulfatado-cálcicas sulfhídricas (49°).	Enf. nerv.
» de » Viejo (Granada).	» » nitrógenas (47°).	Enf. nut., art.
de Murcia (Murcia).	Sulfatadas cálcicas (44°).	Enf. nut., nerv.
» de Leca (Almería).	Acídulas (31 y 41°).	Anemia, enf. nut., dig.
Alhaurín el Grande (Málaga).	Sulfurosas (frías).	Enf. piel, clorosis, reumat. crón.
Alicún (Granada).	Bicarbonatadas cálcicas (31 y 35°).	Enf. dig., anemia, enf. urin
Aliseda, La (Jaén).	Ferruginosas (16°).	Enf. nut., dig., nerv.
Almagro (Ciudad Real).	Acídulas (22°).	Enf. resp.
Almeda de Cervera (Ciudad Real).	Acídulo-ferruginosas (25°).	Anemia, cloroanemia, enf. nut.
Almeida (Zamora).	Sulfurosas (35°).	Enf. piel, afec. reum., anemia.
Almogia (Málaga).	Sódicas.	Enf. dig., piel, nut.
Almoharín (Cáceres).	Ferruginosas.	Anemia, enf. nut.
Almuradiel (Ciudad Real).	Ferruginosas (frías).	Anemia, cloroanemia.
Alsasua (Navarra).	Clorurado-cálcicas.	Enf. nut., dig., génitourin.
Alzola (Guipúzcoa).	Bicarbonatadas cálcicas (30°).	Enf. nut., dig., urin.
Amarga (Aranjuez).	Sulfatado-magnésicas (frías).	Enf. piel, dig., resp.
Amézaga (Guipúzcoa).	Hidrosulfurosas (frías).	Enf. resp. y de la piel.
Andújar (Jaén).	Hidrosulfurosas (22°).	Enf. resp. y de la piel, nut.
Antequera (Málaga).	Sulfatado-sódicas (17'20°).	Enf. dig., nut.
Apies (Huesca).	Sulfurosas.	Enf. piel, nut.
Aragüelles del Puerto (Huesca).	Sulfurosas (frías).	Enf. piel, reumat. crón.
Aramayona (Alava).	Sulfurado-cálcicas (12°).	Enf. piel, reum. crón.
Arbó (Pontevedra).	Bicarbonatadas cálcicas (20°).	Enf. dig., urin.
Archena (Murcia).	Clorurado-sulfhídricas (52°).	Enf. nut., piel, nerv., resp., dig., inf.
Ardales (Carratraca).	Sulfurosas (22'20°).	Enf. piel, nut.
Arechavaleta (Guipúzcoa).	Sulfurado-cálcicas (16°).	Enf. resp.
Arenosillo (Córdoba).	Clorurado-sódicas sulfatadas (23°)	Enf. del ap. sex. fem.
Argentona (Barcelona).	Acídulas con hierro (16°).	Enf. nut., dig., génitourin.
Aribe (Navarra).	Alcalinas.	Enf. nut., dig.
Ariño (Teruel).	Sulfatadas (templadas).	Enf. dig., nut., nerv.
Arlanzón (Burgos).	Ferruginosas.	Anemia, reum., enf. nut., nerv., urin.
Armentia (Alava).	Acídulas (frías).	Enf. nut., dig., urin.
Arnedillo (Logroño).	Clorurado-sódicas (de 52 á 57°).	Enf. nut., nerv., resp., dig., ap. sex. fem.
Arrabal de Encomienda (Zamora).	Ferruginosas.	Anemia, enf. dig.
Arro (Huesca).	Sulfurado-cálcicas (16°).	Enf. dig., génitourin., piel.
Arteijo (Coruña).	Clorurado-sódicas (de 31 á 37°).	Enf. nut., art.
Arties (Lérida).	Hidrosulfurosas.	Enf. piel, nut.
Arucas (Gran Canaria).	Bicarbonatado-sódicas.	Enf. piel, nut., dig.
Átaún (Guipúzcoa).	Sulfurado-cálcicas (frías).	Enf. nut., piel, resp., dig.
Avellón (Zamora).	Sulfurosas.	Enf. piel, nut., resp.
Azaraque (Albacete).	»	Enf. nut., piel, reum. crón.
Aznalcollar (Sevilla).	Ferruginosas.	Anemia, cloroanemia, enf. dig.
Babitachón (Cuenca).	Salinas	Enf. dig., nut.
Bande (Orense).	Sulfurosas.	Enf. piel, resp.
Bañadors de Bagá (Barcelona).	Hidrosulfurosas.	Enf. piel, resp., reum.
Bañera (León).	Ferruginosas (frías).	Enf. dig., anemia.
Bañolas (Gerona).	Sulfurado-cálcicas (15°).	Enf. resp.
Baños de Carrato (Palencia).	Salinas.	Enf. dig., nut.
Bar (Santiago).	Ferruginosas.	Anemia, reumat., enf. nerv.
Barambio (Alava).	Sulfurado-cálcicas (14°).	Enf. piel, nut., escrof.
Bateta (Cuenca).	Carbonatadas magnésicas.	Enf. dig., nut.
Banilafuente (Salamanca).	Bicarbonatadas alcalinas (frías).	Enf. nut., artritismo.
Belascoain (Navarra).	Bicarbonatadas sódicas (26°).	Enf. nut., dig., urin.
Bellús (Castellón).	Acratotermas (26 y 28°).	Enf. nut., ap. sex. fem.
Belmonte (Cuenca).	Bicarbonatadas cálcicas.	Enf. dig., resp., ner.
Benamocarra (Málaga).	Súlfuro-ferruginosas.	Enf. piel, nut., dig.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Encina Hermosa (Jaén).	Sulfurosas (21°).	Enf. piel, nut.
Entrambasmestras (Santander).	Ferruginosas.	Anemia y cloroanemia, enf. nut.
Epila (Zaragoza).	Sulfurosas (frías).	Enf. piel, nut., escrof.
Escoriaza (Guipúzcoa).	Sulfurado-cálcicas (16 á 19°).	Herpetismo y escrofulismo.
Espino de los Doctores (Salamanca).	Bicarbonatadas cálcicas (frías).	Enf. nut.
Espinoso del Rey (Toledo).	Ferruginosas termales.	Enf. nut., nerv., reumat. crón.
Espluga de Francolí (Tarragona).	» (17°).	Anemia, enf. nut., dig.
Estadilla (Huesca).	Sulfurado-cálcicas (15°).	Enf. piel, nut., escrof.
Esteras (Soria)	Cloruradas sódicas sulfs. (16°).	Enf. nut., escrof.
Fitero Nuevo (Navarra).	Aeratotermas (48°).	Enf. nut., nerv., artr., traum.
Fitero Viejo (Navarra).	Clorurado-sódicas, sulfdo. ferrgs. (32°).	Enf. nut., nerv., artr., traum.
Font de Xirot (Barcelona).	Ferruginosas (frías).	Enf. nut., anemia.
Fonte (Zaragoza).	Sulfutado-sódicas (16°).	Enf. dig., nerv., nut.
Fontellas (Zaragoza).	Carbonatadas mixtas (18°).	Enf. dig., nut.
Font groga ó Fuente amarilla (Barna.).	Ferruginosas (frías).	Anemia, enf. nerv.
Fraga (Pontevedra).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof.
Fortuna (Murcia).	Clorurado-sódicas (45°).	Enf. nut., nerv., artr.
Frailes y la Ribera (Jaén).	Sulfurado-cálcicas (16, 17 y 19°).	Enf. nut., ap. sex. fem.
Fuencaliente (Ciudad Real).	Ferruginosas bicarbons. (de 31 á 40°).	Enf. nut., nerv., intox.
Fuensanta de Gayangos (Burgos).	Sulfurado-cálcicas (17°).	Enf. resp.
» de Lorca (Murcia).	Sulfatado-cálcicas (19°).	Enf. nut., piel.
» de Torelló (Barcelona).	Sulfurosas sódicas.	Enf. piel, escrof.
Fuente Agria (Córdoba).	Acídulas (15°).	Enf. nut., circ.
» » (Almería).	Ferruginosas bicarbons. acídulas (15°).	Anemia, enf. nut., dig.
» » de la Nava (Jaén).	Acídulo-carbonatadas.	Enf. dig., urin.
» Alamo (Jaén).	Sulfatado-cálcicas (18°).	Enf. nut., génitourin.
» Amarga (Cádiz).	Clorurado-sódicas sulfurosas (19°).	Enf. nut., piel, génitourin.
» Amargosa (Málaga).	Sulfatadas magnésicas (frías).	Enf. resp.
» Calhefa (Navarra).	Salinas.	Enf. nut., dig., piel.
» del Fresno (Ciudad Real).	»	Reumat. crón., enf. dig., nut.
» del Parallejo (Granada).	Ferruginosas (15°).	Anemia, enf. nut.
» la Encina (Jaén).	Sulfurosas (22°).	Enf. piel, escrof., enf. resp.
» Nueva (Orense).	Carbónicas fluoruradas sódicas (17°).	Enf. dig., urin.
» Picante de Amer (Gerona).	Bicarbonatadas cálcicas (15°).	Enf. dig., nut.
» Podrida (Valencia).	Sulfurado-cálcicas sulfhídricas (19°).	Enf. nut., resp.
Fuentes claras (Zaragoza).	Ferruginosas (templadas).	Anemia y cloroanemia, enf. ap. sex. fem.
Fuente Sublantiva (León).	Carbonato-ferrosas (20°).	Enf. nut., dig.
Fuentetojar (Córdoba).	Sulfurosas (frías).	Enf. piel, nut.
Galera (Granada)	» (15°).	Enf. piel, reumat. crón.
Gandesa (Tarragona).	Termales sulfurosas.	Enf resp., piel, escrof.
Garay (Vizcaya).	Hidrosulfurosas (frías).	Enf. piel, escrof.
Garriga, La (Barcelona).	Aeratotermas (41° y 44°).	Enf. nut., piel, nerv., circ.
Gaucín (Málaga).	Ferruginosas y sulfurosas.	Anemia, cloroanemia, enf. nerv.
Gavá (Barcelona).	Acídulas.	Enf nut., dig
» (Barcelona).	Ferruginosas (16°).	Enf. dig., nut., anemia, cloroanemia.
Gaviria (Guipúzcoa).	Sulfuradas cálcicas (15°).	Enf. nut., resp., piel.
Gergal (Almería).	Sulfurosas (23°).	Enf. piel, escrof.
Gigonza (Cádiz).	Sulfatado-cálcicas ferruginosas (19°).	Enf. nut., piel, nerv., génitourin.
Gorriz (Navarra).	Sulfatadas sódicas.	Enf. dig., nut., nerv.
Graena (Granada).	Ferruginosas bicarb. (11 á 32 y 41°)	Enf. nut., nerv., artr.
Gramátula (Ciudad Real).	Acídulas	Enf. dig., nerv., nut.
Granizo (Santander).	Ferruginosas.	Anemia, enf. nerv.
Grávalos (Logroño).	Sulfurado-cálcicas (15 á 17°).	Enf. nut., piel.
Guadalupe (Gran Canaria).	Bicarbonatado-sódicas.	Enf. piel, dig., urin.
Guardiavieja (Almería).	Clorurado-sódicas sulfúr. (21 á 40°).	Enf. nut., piel, nerv.
Guesala (Vizcaya).	Clorurado-sódicas (19°).	Enf. nut.
Guitiriz (Lugo).	Sulfatado-clorurado-sódicas.	Enf. dig., resp , piel, génitourin.
Hachuelo ó Jacuelo (Granada).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof.
Haro (Logroño).	Clorurado-sódicas sulfurosas (16°).	Enf. piel, nut., escrof.
Hedentina (Ávila).	Sulfurosas.	Enf. piel, resp.
Hedionda (Málaga).	» (19°).	Enf piel, escrof., resp.
Hellín (Albacete).	Hidrosulfurosas (25°).	Linfatismo, enf. piel.
Hermida, La (Santander).	Aeratotermas (52 a 61°).	Enf. nut., nerv.
Herrería, La (Badajoz).	Ferruginosas bicarbonatadas (frías).	Enf. nut., piel, nerv., génitourin.
Herreros de Gamuz (León).	Ferruginosas.	Enf. nut., dig., anemia.
Hervideros de Carrión (Ciudad Real).	Acídulo-carbónicas (15°).	Enf. dig., resp., urin
Hervideros de Fuensanta (Ciudad Real).	Acídulo-ferruginosas (16 a 22°).	Enf. nut., ap. sex. fem.
Hervideros del Emperador (Ciu. Real).	Acídulo-carbónicas (22° y 25°).	Ap. sex fem.
Horcajo de Lucena (Córdoba).	Clorurado-sódicas sulfurosas (19°).	Enf. nut., ap. sex. fem.
Hozvayo (Santander).	Bicarb.-sódicas, clor.-ferrug. (23°).	Enf. nerv. nut., génitourin.
Huerta Pelayo (Guadalajara).	Salinas (calientes).	Enf. nut., nerv., escrof.
Ibero (Pamplona).	Alcalinas (19°).	Enf. nut.
Incio (Lugo).	Ferrug.-magnésicas arsenicales (13°).	Enf. nut., nerv.
Insalus (Guipúzcoa).	Bicarbonatado-cálcicas.	Enf. urin., dig., nut.
Isla de Lorio (Castellón de la Plana).	Salinas.	Enf. nut., escrof.
Jabalcuz (Jaén).	Aeratotermas (30°).	Enf nerv.
Jaraba de Aragón (Zaragoza).	Sulfatadas cálcicas (31°).	Enf. nut., dig., urin.
Labastida (Álava).	Ferruginosas.	Anemia, enf. nut., reumat. crón.
Laguna de Contreras (Segovia).	Sulfurosas (frías).	Enf. piel, anemia.
Laguna de Higuera (Albacete).	»	Reumat. crón., clorosis, enf. piel.
Lanjarón (Granada).	Ferruginosas bicarb. (16 á 30°).	Enf. nut., resp., dig., circ.
Larrauri (Vizcaya).	Bicarb.-cálc.-cloruradas. nitrog. (17°).	Enf. urin., piel, escrof., resp.
Lasarte ó Aportuna (Guipúzcoa).	Ferruginosas (12°).	Anemia, enf. nut., nerv.
Lastres (Oviedo).	» (frías).	Enf. nut., dig., anemia, apar. dig.
Ledesma (Salamanca).	Sulfhídricas y alcalinas (30° y 50°).	Enf. nut., nerv., artr., intox.
Les (Lérida).	Sulfuroso-alcalinas (19°).	Enf. piel, nut., escrof.
Liérganes (Santander).	Sulfatado-cálcicas (20°).	Enf. nut., piel, resp.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Linares (Segovia).	Sulfatadas sódicas (21º).	Enf. dig., nut., nerv.
Lodosa (Navarra).	Bicarbonatadas ferruginosas.	Anemia, escrof., enf. nerv.
Loeches, La Margarita (Madrid).	Sulfatado-sódicas (12º).	Enf. nut., piel, nerv., dig., circ
Losa ó Losillas (Segovia).	Sulfurosas (14º).	Enf. piel, escrof.
Loujo ó La Toja (Pontevedra).	Clorurado-sódicas (24 á 46º).	Enf. nut., nerv., sent., artr.
Lucainena (Almería).	Sulfatado-cálcicas (20º).	Enf. nut., nerv., génitourin.
Lugo.	Sulfatado-sódicas (30 á 42º).	Enf. nut., resp., inf., artr.
Llorens ó Bañeras (Tarragona).	Ferruginosas (frías).	Anemia, cloroanemia, enf. dig
Málaga.	» (frías).	Anemia.
Malahá, La (Granada).	» bicarb. (16 á 30º).	Enf. nut., piel.
Manilva (Málaga).	Sulfurosas.	Enf. piel, nut., escrof.
Manlleu (Barcelona).	»	Enf. piel, nut , reumat. crón
Mansilla (Logroño).	Salinas.	Enf nut. escrof.
Maravilla, La (Madrid).	Sulfatado-cálcico-magnésicas (10º).	Enf nut., nerv , dig.
Marbella (Granada).	Sulfatado-magnésicas cálcicas (25º).	Enf dig., nerv.
Marchena (Granada).	Sulfurosas (22º).	Enf piel, resp.
Marmella (Tarragona).	Acídulo-ferruginosas.	Enf. dig., nut., resp.
Marmolejo (Jaén).	Ferruginosas bicarbonatadas (21º).	Enf. nut., dig , urin., inf.
Martos (Jaén).	Sulfurado-cálcicas (19º).	Enf. del ap sex fem.
Mecina Bombarón (Granada).	Acídulo-ferruginosas (frías).	Enf nerv., dig., resp., nut.
Mediana de Aragón (Zaragoza).	Sulfurado-sódicas, litínico-magnésicas.	Enf nerv , dig
Medina del Campo (Valladolid).	Clor.-sód., sulf , brom. yód.	Enf. nut., piel, nerv., ap. sex fem., sent.
Melón (Orense).	Clorurado-sódicas.	Enf. nut., escrof.
Mende (Orense).	Sulfatadas y carbónico-sódicas (36º).	Enf. nut., dig., nerv.
Mendero (Guipúzcoa).	Ferruginosas carbonatadas (13º).	Anemia, enf nut.
Mieres del Camino (Oviedo).	Ferruginosas.	Anemia, enf. nut., nerv.
Mijas (Málaga).	»	Enf nut., anemia, escrof.
Molar, El (Madrid).	Clorurado-sódicas sulf. (16º y 19º).	Enf. nut., piel, resp.
Moldes (Orense).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof., nut.
Molgos (Orense).	Bicarb.-sódicas silicatadas (46º).	Enf. nut., resp.
Molinar de Carranza (Vizcaya).	Clorurado-sódicas sulfatadas (36º).	Enf. nerv., resp.
Molinell (Valencia).	» » » (18º).	Enf. nut., génitourin.
Monasterio de Piedra (Zaragoza).	Bicarb.-cálcicas, ferrug. (13 á 15º).	Enf. nut., dig.
Moncada (Barcelona).	Ferruginosas (16º)	Anemia, enf. nut., nerv.
Mondáriz (Pontevedra).	Ferruginosas bicarb. (17. 18'5º).	Enf. nut , resp.,-dig., inf.
Mondón (Málaga).	Bicarbonatadas ferruginosas (frías).	Enf. nut., anemia.
Monistrol de Montserrat (Barcelona).	Sulfurosas	Enf piel, reumat. crón., escrof.
Montanejos (Castellón).	Bicarb. sódicas y ferruginosas (21º).	Enf. dig.
Montemayor (Cáceres).	Sulfurado-sódicas (30º y 42º).	Enf nut., piel, nerv., resp., ap. sex. fem.
Moratalla (Murcia).	Bicarbonatadas mixtas (16º).	Enf. nut., dig.
Motrico (Guipúzcoa).	Ferruginosas.	Anemia, enf. piel.
Mouronte (Pontevedra).	» (frías).	Anemia, enf nerv.
Muera de Arbieto, La (Vizcaya).	Clorurado-sódicas, ferro-magnésicas.	Enf. nut., piel, ap. sex. fem., sent.
Mula (Murcia).	Acídulo-ferruginosas (38º).	Enf. resp., dig , nut
Nanclares (Alava).	Bicarbonatadas cálcicas (18º)	Enf. nut., dig., urin
Navalpino (Ciudad Real).	Ferruginosas bicarb. (27º y 29º).	Enf. nut., ap sex. fem.
Navas.	Salinas (22'7º).	Enf. nut , nerv.. dig.
Noblejas (Toledo).	Sulfatado-sódicas (14º).	Enf. nut., dig , urin.
Norias de antimonio (Ciudad Real).	Acídulo-gaseosas.	Enf. resp., urin , dig.
Ntra. Sra. de Abella (Castellón).	Alcalinas (16º)	Enf. dig , génitourin.
» » de las Mercedes (Gerona).	Alcalinas sulfhídricas (21º y 25º).	Enf. nut., nerv , resp., piel.
» » del Carmen (Valencia).	Clorurado-sódicas sulfat. (12 á 14º).	Enf. piel, dig , nut.
» » Orito (Alicante).	Clorurado-sódicas (15º).	Enf. nut.
Olmeda (Guadalajara).	Ferruginosas (frías).	Enf. nut., nerv.
Ontaneda (Santander).	Sulfuradas cálcicas (26º).	Enf. nut., resp., ap. sex. fem., sent.
Onteniente (Valencia).	Bicarbonatadas sódicas.	Enf. nut., dig.
Opiladas (Guadalajara).	Ferruginosas (16º)	Enf. nut., anemia, reumat. crón.
Ormáiztegui (Guipúzcoa).	Sulfuradas cálcicas ferruginosas (16º).	Enf. nut , piel, escrof.
Otalora (Guipúzcoa).	Clorurado-sódicas sulfuradas (13º).	Enf. nut., nerv., anemia.
Oyarzun (Guipúzcoa).	Ferruginosas (16º).	Anemia y cloroanemia, enf. dig.
Palazuelo de Bedija (Valladolid).	Clorurado-sódicas (frías).	Escrof., anemia, enf. nerv.
Panedas (Gerona).	Bicarbonatadas ferruginosas.	Enf. dig., nut., anemia.
Panticosa (Huesca).	Nitrogenadas sulfurado-sód. (27 á 29º)	Enf. resp.
Pantoro, San Martín de (Lugo).	Sulfurosas termales.	Enf. crón., piel, nut., escrof.
Paracuellos de Jiloca (Zaragoza).	Sulfurado-cálcicas (16 á 18º).	Enf. nut., piel, resp., dig.
Parada de las Achas (Pontevedra)	Sulfurosas (25º).	Enf. resp. de la piel, reumat. crón.
Parral, El (Avila).	» (frías).	Enf. nut., piel, clorosis.
Partonia (Orense).	Sulfurado-sódicas (35º).	Enf. nut., piel, traum.
Paterna y Gigoza (Cádiz).	Cloruraro-sódicas sulfúr. (18 y 19º).	Enf. nut., piel, génitourin.
Penáguila (Alicante).	Sulfurosas	Enf. crón., piel, reumat., clorosis.
Peñaflor (Sevilla).	»	Enf. piel, escrof.
Peñas blancas (Córdoba).	Ferruginosas bicarbonatadas (19º).	Enf. nut., ap. sex. fem.
Peralta, La Concepción de (Madrid).	Sulfatado-sódicas (15º).	Enf. dig., nerv., nut.
Periana (Málaga).	Sulfurosas.	Enf. piel, resp., escrof.
Petrola (Albacete).	Salinas.	Enf. nut., dig., nerv.
Piedrabuena (Ciudad Real).	Acídulas.	Enf. resp., dig., nut.
Pirigueiro (Orense).	Sulfatadas (31º).	Enf. dig., nut.
Poldrás (Pontevedra).	Sulfurosas.	Enf. nut., resp., dig., piel.
Ponferrada (León).	Sulfurado-sódicas sulfhíd. (20º y 17º).	Enf. piel, reumat., escrof.
Pórtugas ó Pitres (Granada).	Acídulo-ferruginosas (16º).	Anemia, enf. ap. sex. fem.
Porvenir de Miranda (Burgos).	Bic., nitr. litínicas, radioactivas (22º).	Enf. dig., urin.
Pozo Amargo (Sevilla).	Sulfurado-cálcicas (17º).	Enf. nut., piel, génitourin.
Pozo Carbonero (Gerona).	Acídulas.	Enf. dig., resp., nut.
Pozo de Gueriza (Málaga).	Ferruginosas.	Enf. nut., anemia, enf. nerv.
Prelo (Oviedo).	Sulfurado-cálcicas (17º).	Enf. de la piel.
Priego (Cuenca).	Cloruradas (calientes).	Enf. nut., reumat. crón.
Puda, La (Olesa, Barcelona).	Sulfurado-sódicas (28º).	Enf. nut., piel, resp., dig.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Puda de la Farola, La (Barcelona).	Sulfurosas (frías).	Enf. nut., piel.
Pueblo Nuevo del Mar (Valencia).	Sulfurado-cálcicas (12º).	Enf. nut.
Puente Caldelas (Pontevedra).	Sulfurosas.	Enf. nut., piel.
Puentenansa (Santander)	Sulfurado-cálcicas (15º).	Enf. nut., resp., piel.
Puente-Viesgo (Santander).	Clorurado-sódicas (25º).	Enf. nut., circ.
Puertollano (Ciudad Real).	Acídulas ferruginosas (15º).	Enf. nut., dig.
Quero (Toledo).	Salinas.	Enf. nut., dig., piel.
Quinto (Zaragoza).	Sulfatado-cálcicas (17 á 20º).	Enf. nut., piel, dig.
Real Casa de Campo (Madrid).	Ferruginosas (15º).	Anemia, clorosis, enf. nerv.
Requena (Cuenca).	» (20º).	Enf. nut., anemia, reumat. crón.
Retortillo (Salamanca).	Sulfutado-sódicas sulfhídricas (46º).	Enf. nut., resp., dig., nerv.
Riera (Jaén).	Sulfurosas (20º).	Enf. nut., escrof.
Riba los Baños (Logroño).	Carbonatadas cálcicas (24º).	Enf. dig.
Rocosas, Las (Gerona).	Ferruginosas.	Reumat. crón. cloroanem.
Ronda (Málaga).	Sulfurosas.	Enf. piel, escror.
Rubinat (Lérida).	Sulfatadas sódicas	Enf. dig., nut.
Sabinosas (Isla de Hierro).	Sulfatadas.	Enf. nut., nerv.
Sacedón ó la Isabela (Guadalajara).	Acratotermas (28º).	Enf. nut., nerv., ap. sex. fem.
Saelices (Cuenca).	Ferruginosas (20º).	Anemia, enf. nerv., reumat. crón
Salcidos (Pontevedra).	» (frías).	Anemia, enf nut., reumat. crón.
Salida (Guadalajara).	Hidrosulfurosas.	Enf piel, escrof.
Salinas de Rosio (Burgos).	Clorurado-sódicas sulfurosas (20º).	Enf nut., dig., piel.
Salinetas de Novelda (Alicante).	Clorurado-sódicas sulfuradas (20º).	Enf. nut., artr.
Salinillas de Buradón (Alava).	» » » (16º).	Enf. nut.
Salvadora, La (Jaén).	Sulfurado-cálcicas (17º).	Enf nut., dig.
Salvatierra de los Barros (Badajoz).	Ferruginosas bicarbonatadas (17º).	Enf. nut.
Salvat. de los B. (El Charcón) (Badaj.).	» » (17º).	Enf. nut., nerv., génitourin.
San Adrián (León).	Carbonatadas mixtas (32 á 36º).	Enf. dig., nut.
» Agustín (Madrid).	Nitrogenadas hidrosulfúricas (18'30º).	Enf rep., nerv., nut.
» Antón (Alicante).	Clorurado-sódicas mercuriales (25º).	Enf. nut., piel, nerv., dig., ap. sex. fem.
» Antonio (Madrid).	Oligometálicas.	Enf nut., dig , urin.
» Bartolomé de la Cuadre (Barna.).	Carbonatadas mixtas (32 á 36º).	Enf. dig., nut.
» Cebrián de Mazote (Valladolid).	Salinas.	Enf. dig , nut
» Daniel (Gerona).	Bicarbonatadas mixtas (14º).	Enf. dig., nut., piel, urin.
» Esteban de Barreiros (Lugo).	Ferruginosas.	Anemia, enf nerv., reumat. crón.
» Francisco (Madrid).	Bicarbonatadas sódicas (14º).	Enf. dig., nut
» Gregorio (Toledo).	Salinas (frías).	Enf nut., escrof.
» Gregorio de Brozas (Cáceres).	Sulfurado-cálcicas (19º).	Enf. nut., escrof., piel.
» Hilario de Sacalm (Gerona).	Bicarb. sódicas cálcicas ferruginosas.	Enf nut., dig., urin.
» Jorge de Sacos (Pontevedra).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof., anemia.
» José (Albacete).	Salinas.	Enf. nut , piel, nerv , dig., ap. sex fem.
» Juan de Azcoitia (Guipúzcoa).	Sulfurado-cálcicas (16º).	Enf resp., nerv , sent , piel.
» Juan de Campos (Baleares).	Clorurado-sódicas sulfuradas (37º).	Enf nut.
» Juan de Coba (Lugo).	Ferruginosas	Anemia, cloroanemia, enf. nut.
» Juan de las Abadesas (Gerona).	Sulfurosas (frías)	Enf piel, escrof , nut.
» Juan de Palau (Huesca).	Ferruginosas (frías).	Anemia y cloroanemia, enf. ap. sex. fem.
» Judas Tadeo (Madrid).	Clorurado-sodicas, litínicas (12 a 13º).	Enf. nut
» Julián (Huesca).	Sulfurosas (36º).	Enf. piel, escrof.
» Lúcar de Guadiana (Huelva).	Sulfatadas	Enf nut., dig., nerv.
» Marcial (Huesca).	Sulfurosas (27º).	Enf. piel, escrof.
» Roque (Huesca).	» (35º).	Enf piel, resp., escrof.
» Salvador de Francos (Lugo).	» (calientes).	Enf. resp., piel, escrof.
» Telmo (Cádiz).	Clorurado-sódicas (19º).	Enf nut., piel, nerv., ap. sex. fem.
» Vicens (Lerida).	Sulfurosas cálcicas (17º).	Enf piel, escrot.
» Victoriano (Huesca).	» (32º).	Enf. piel, escrof., reumat. crón.
Santa Agueda (Guipúzcoa).	Sulfurado-cálcicas (14 á 16º)	Enf. piel, nut.
» Ana (Valencia).	» » (20º).	Enf. nut , nerv., piel.
» Catalina (Gran Canaria).	Bicarbonatadas sódicas.	Enf. nut., piel, dig.
Santaella (Córdoba).	Sulfurosas (22'20º).	Enf. piel, escrof.
Santa Cristina de Bugarín (Pontevedra).	Salinas.	Enf. nut., escrof., nerv.
» Coloma de Farnés (Gerona).	Bicarbonatado-cálcicas (10º).	Enf. nut., nerv.
» Cruz de Tenerife.	Sulfatadas.	Enf. nut., dig.
» Filomena de Gomillaz.	Sulfurado-cálcicas (11º).	Enf. nut., piel.
» María de los Angeles (Coruña).	Sulfurosas sódicas (17º).	Enf. piel, escrof.
» Teresa (Avila).	Nitrogenadas bicarb., litínicas (12º).	Enf. nut., resp., dig.
Santo Tomás (Valencia).	Sulfatado-cálcicas, sulfhídricas (21º).	Enf. nut , génitourin.
Segura de Aragón (Teruel)	Alcalinas (23º).	Enf. nut., sent.
Sierra Alamilla (Almería).	Bicarbonatadas cálcicas (55º).	Enf. nut. nerv.
Sierra Elvira (Granada).	Sulfatadas cálcicas (25 á 30º).	Enf. nut.
Siete Aguas (Valencia).	Carbonatadas mixtas (24º).	Enf. nut., génitourin.
Sobrón y Soportilla (Alava).	Alcalinas (20 á 22º).	Enf. resp., dig., urin., inf.
Solán de Cabras (Cuenca).	Carbonatadas cálcicas (21º).	Ap. sex fem., enf. inf.
Solares (Santander).	Acratotermas (28º).	Enf. dig.
Sousa y Caldeliñas (Orense).	Alcalinas (19º y 24º).	Enf. nut., dig., nerv.
Subirats (Barcelona).	Sulfurosas (calientes).	Enf. piel, resp., nut.
Sumas-Aguas (Huesca).	Ferruginosas (18º).	Anemia, enf. dig., nut.
Tabarra (Albacete).	Hidrosulfurosas.	Enf. piel, escrof.
Tamañes (Salamanca).	Sulfurosas.	Enf. piel, anemia, resp.
Tardón (Sevilla).	Sulfatadas magnésicas y férricas (25º).	Enf. piel, resp., nerv.
Tenorio (Pontevedra).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof.
Terror.	Sulfatado-sódicas.	Enf. nut., dig.
Tiermas (Zaragoza).	Sulfurado-sódicas (25 á 40º).	Enf. nut., piel, ap. sex. fem.
Timó (Lérida).	Sulfatadas sódicas magnésicas (14'8º).	Enf. piel, escrof.
Tolox (Málaga).	Sulfurosas.	Enf. piel., escrot.
Tona (Barcelona).	Clorurado-sódicas sulfatadas (11º).	Enf. nut., artr.
Torres (Madrid).	Sulfatado-magnésicas (12º).	Enf. nut., dig., nerv.
Tortosa (Tarragona).	Ferruginosas bicarbonatadas.	Anemia, enf. nut.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Traveseres (Lérida).	Bicarbonatadas sódicas (33° y 39°).	Enf. nut., nerv
Urberuaga de Alzola (Guipúzcoa).	Carbonatadas cálcicas (29°).	Enf. dig.
Urberuaga de Ubilla (Vizcaya).	Nitrogenadas bicarbonatadas (27°).	Enf. resp.
Vacar (Córdoba).	Acídulo-carbonatadas, bicarb.-ferrug.	Enf. nut.
Vacía (Madrid).	Salinas.	Enf. nut., dig.
Val (Pontevedra).	Bicarb. mixtas ferruginosas (12 á 13°).	Enf. dig., génitourin.
Valdecostillo (León).	Sulfurado-magnésicas (26°).	Enf. nut., dig.
Valdeganga (Cuenca).	Ferruginosas bicarbonatadas (20°).	Enf. nerv., ap. sex. fem.
Valdepeñas (Ciudad Real).	Acídulo-ferruginosas (frías).	Enf resp., dig., urin., nerv
Valencia de Alcántara (Cáceres).	Ferruginosas (frías).	Enf. nerv., anemia, enf. nut.
Valenzuela (Ciudad Real).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof.
Valle de Ribas (Gerona).	Sulfatadas magnésicas (15 á 16°).	Enf. dig.
Vallfogona (Tarragona).	Sulfatadas mixtas (14°).	Enf. nut., dig.
Verín, San Verismo (Orense).	Hidrosulfurosas (27°).	Enf. nut., dig.
Verín (Orense).	Bicarbonatadas sódicas (19 y 24°).	Enf. dig., urin.
Vilajuiga (Gerona).	Bicarbonatadas sódicas, líticas (16°).	Enf. nut , dig., génitourin
Vilaroja (Gerona).	Ferro-manganosas.	Anemia, enf. nut.
Villacabras.	Sulfatado-sódicas.	Enf. nut., nerv., dig.
Villafafila (Zamora).	Sulfatadas (frías).	Enf. dig., nut.
Villalba (Jaén).	Ferruginosas (frías).	Anemia, cloroanemia, enf. nut.
Villamanrique (Ciudad Real).	» »	Anemia, enf. nut.
Villanca (Valencia).	Sulfurosas	Enf. nut., escrof.
Villanueva de Gállego (Zaragoza).	Hidrosulfurosas.	Enf. piel, escrof., nut.
Villanueva de la Fuente (Ciudad Real).	Ferruginosas (frías).	Anemia, enf. nut., nerv
Villanueva de la Tercia (León).	Sulfurado-magnésicas (33°).	Enf. dig., nut., nerv.
Villa Conejos (Madrid).	Sulfatadas sódicas (18°).	Enf. dig.
Villa Juana (Madrid).	Bicarb. mixtas, litínicas (12 á 14°).	Enf. dig., urin.
Villar del Pozo (Ciudad Real).	Acídulas ferruginosas (26°).	Enf. nut., dig., ap. sex. fem
Villaro (Vizcaya).	Sulfatado-cálcicas (16°).	Enf. resp., dig.
Villatoya (Albacete).	Sulfatadas mixtas (19 y 29°).	Enf. nut., ap. sex. fem.
Villaverde (Madrid).	Clorurado-sódicas bicarb., litínicas.	Enf. nut., urin., piel, dig.
Villavieja de Nules (Castellón).	Acratotermas (29 á 45°).	Enf. nut.
Villaza (Orense).	Bicarbonatado-sódicas (22°).	Enf. nut., dig., urin.
Villel (Teruel).	Hidrosulfurosas (calientes).	Enf. resp., piel, nut.
Vilo ó Bozas (Málaga).	Sulf.-cálcicas, ferrug. bicarb. (19 y 20°)	Enf. nut., nerv., piel, génitourin
Yémeda (Cuenca).	Sulfurado-cálcicas (16°).	Enf. nut., resp., dig., piel.
Yeste (Albacete).	Sulfurosas (frías).	Enf. piel, nut.
Zaldinar (Vizcaya).	Sulfurado-cálcicas (17°).	Enf. nut., piel, resp , dig., sent
Zaragoza (Zaragoza).	Salinas.	Enf. nut.
Zizar (Pamplona).	Sulfurosas.	Enf. piel, nut., escrof.
Zuazo (Alava).	Sulfurado-sódicas, nitrogenadas (14°).	Enf. resp.
Zújar (Granada).	Clorurado-sódicas sulfur. (37 á 40°).	Enf. nut., piel, nerv., dig.

Principales aguas mineromedicinales extranjeras

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Abgad. Isla de Luzón (Filipinas).	Clorurado-sódicas (25°).	Enf. nut., piel, anemia.
Acqui. Piamonte (Italia).	Sulfatado-cálcicas (75°).	Enf. nut., anemia, enf. piel, nerv.
Aguas Santas. Isla de Luzón (Filipinas).	Clorurado-sódicas (91°).	Enf. piel, nerv., ap. sex. fem.
Aix. Provenza (Francia).	Acratotermas (36°).	Escrof. enf. urin. nerv.
Aix. Saboya (Francia).	Sulfurosas (45°).	Enf. resp., nut., reumat.
Albano (Italia).	Clorurado-sódicas (85°).	Enf. piel, nut., escrof.
Alleghany. Virginia (Estados Unidos).	Bicarbonatado-cálcicas.	Enf. urin., nut.
Alet. Aude (Francia).	» » (25°).	Enf. dig., anemia, enf. piel.
Alfter. Prusia (Alemania).	» » (15°).	Enf. resp., urin., nerv.
Allevart. Isère (Francia).	Sulfurosas (15°).	Enf. piel, escrof., anemia.
Amélie-les-Bains. P. O. (Francia).	» (45°).	Enf. nut., piel, anemia.
Amphión. Alta Saboya (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (11°).	Anemia, enf. nut., ap. sex. fem
Andabre. Aveyron (Francia).	Bicarbonatado-sódicas (10°).	Enf. dig. urin., nut.
Antogast. Baden (Alemania).	Bicarbonatado-ferruginosas (10°).	Anemia, enf. nut.
Apasán. Isla de Luzón (Filipinas).	Clorurado-sódicas (39°).	Enf. resp., anemia, enf. nut.
Aquisgrán. Prusia Renana (Alemania).	Sulfurosas (57°).	Enf. dig., resp., urin.
Arène. Altos Pirineos (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (28°).	Enf. dig., urin., nut.
Ageles-Gazos. Altos Pirineos (Francia).	Clorurado-sódicas (12°).	Escrof., enf. nut.
Arnstadt (Alemania).	» »	Escrof., enf. piel, nut.
Asin. Isla de Luzón (Filipinas).	» » (65°).	Enf. piel, anemia, escrof.
Audinac. Ariège (Francia).	Sulfurosas (55°).	Enf. piel, escrof., anemia.
Aunus. Ariège (Francia).	Sulfatado-cálcicas (18°).	Enf. nut., dig., urin.
Auteuil. Sena (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (10°).	Reumat., anemia, enf. nerv.
Avene. Hérault (Francia).	Bicarbonatado-sódicas (28°).	Enf. nut., urin., piel, nerv.
Ax. Ariège (Francia).	Sulfurosas (55°).	Enf. piel, escrof., anemia.
Bacbac. Isla de Luzón (Filipinas).	Clorurado-sódicas (22°).	Enf. piel, nut., ap. sex. fem.
Baden (Suiza).	Acratotermas (52°).	Enf piel, nut., anemia.
Baden. Baden (Alemania).	» (55°)	Enf. nut., piel, nerv.
Baden (Austria).	Sulfurosas (35°).	Enf. resp., anemia, enf. piel.
Bagnères de Bigorre. Alt. Pir. (Franc.)	Acratotermas (30°).	Enf. nut., urin, ap. sex. fem., dig.
Bagnères de Luchón (V. Luchón).		
Bagnoles. Orne (Francia).	Acratotermas (28°).	Enf. piel, reumat., escrof.
Bagnols. Lozere (Francia).	Sulfurosas (45°).	Enf. piel, escrof., anemia.
Bains. Vosgos (Francia).	Acratotermas (40°).	Enf. nut., anemia.
Balaruc. Hérault (Francia).	» (50°).	Enf. nut., escrof., nerv.
Balong-Anito. Isla de Luzón (Filipinas)	Bicarbonatado-cálcicas (38°)	Enf. urin., dig., nut.
Ballston. Nueva York (Estad. Unidos).	Clorurado-sódicas.	Enf. nut., anemia, escrof.
Barbazan. Alto Garona (Francia).	Sulfatado-cálcicas (12°).	Enf. nut., anemia, escrof.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Barbotan. Gers (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (35º).	Anemia, enf. urin.
Barèges. Altos Pirineos (Francia).	Sulfurosas (42º).	Enf. nut., piel, ap. sex. fem
Barzun-Barèges. Alt. Pirineos (Franc.)	» (29º).	Enf. piel, resp., escrof.
Bath. Somerset (Inglaterra).	Acratotermas (45º).	Enf. resp., dig., nut.
Battaglia (Italia).	Clorurado-sódicas (58º).	Enf. nut., anemia, enf. piel.
Bauche. Saboya (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (12º).	Enf. nut., dig., anemia.
Bedford. Pensilvania (Estados Unidos).	Sulfatado-magnésicas.	Enf. nut., piel, dig.
Belleville (Francia).	Sulfurosas (10º).	Anemia, escrof., enf. nut.
Ben-Haroun (Argelia).	Bicarbonatadas mixtas (18º).	Enf. urin., dig., nut.
Beringerbad. Sajonia (Alemania).	Clorurado-sódicas.	Enf. nut., anemia, piel.
Berka. Weimar (Alemania).	Sulfatado-cálcicas.	Enf. nut., urin.
Berkeley. Virginia (Estados Unidos).	Bicarbonatado-cálcicas.	Enf. nerv., urin., nut.
Bertrich. Prusia Rhiniana (Alemania).	Sulfatado-sódicas (33º).	Enf. dig. nut., nerv.
Bethesda. Wisconsin (Estados Unidos)	Bicarbonatado-cálcicas.	Enf. nerv., urin., nut.
Bex (Suiza).	Sulfatado-cálcicas (12º).	Enf. dig., piel.
Bibra. Sajonia (Alemania).	Clorurado-magnésicas (14º).	Enf. nerv., dig., nut.
Bilin. Bohemia (Austria).	Bicarbonatado-sódicas (12º).	Enf. nut., urin.
Birmenstorff. Argovia (Suiza).	Sulfatado-magnésicas (12º).	Enf. dig., nut.
Bladon. Alabama (Estados Unidos).	Bicarbonatado-sódicas.	Enf. nut., dig., piel.
Bleville. Sena Inferior (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (10º).	Anemia, reumat., escrof.
Bocklet. Baviera (Alemania).	» » (16º).	Anemia, enf. piel, escrof.
Bombomgan. Isla de Luzón (Filipinas).	Bicarbonatadas mixtas (31º).	Enf. nerv., nut., dig.
Bondonneau. Drome (Francia).	» » (10º).	Enf. nut., urin.
Borino (Italia).	Sulfurosas (30º).	Enf. piel, escrof.
Bormes. Bajos Pirineos (Francia).	» (33º).	Enf. resp., piel, escrof.
Borszek (Hungría).	Bicarbonatadas mixtas (10º).	Anemia, escrof., enf. dig.
Boulou (Le). Pirin. Orient. (Francia).	» »	Enf. nerv., urin., dig., nut.
Bourbon-Lancy. Saona y Loira (Fran.).	Acratotermas (50º).	Anemia, escrof., enf. piel.
Bourbon l'Archambault. Allier (Fran.).	Bicarbonatado-sódicas (60º).	Enf. nut., dig., nerv.
Bourbonne-les-Bains (Alto Marne).	Clorurado-sódicas (60º).	Enf. piel, nut.
Bourboule (La). Puy-de-Dôme (Fran.).	Bicarbonatado-sódicas (52º).	Enf. nut., urin., dig., piel.
Brides. Saboya (Francia).	Clorurado-sulfatadas (35º).	Enf. nut., dig., escrof.
Bruckenau (Baviera).	Ferruginoso-bicarbonatadas (10º).	Anemia, enf. piel, dig., urin.
Buda-Pesth (V. Ofen).		
Bussang. Vosgos (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (13º).	Anemia, enf. piel, nerv., ap. sex. fem.
Buxton. Derbyshire (Inglaterra).	Acratotermas (25 á 28º).	Enf. urin., dig., nut.
Cadéac. Altos Pirineos (Francia).	Sulfurosas.	Escrof., anemia, enf. piel.
Caille (La). Saboya (Francia).	» (30º).	Enf. piel, escrof.
Caledonia. Ontario (Canadá).	Clorurado-sódicas.	Enf. nerv., escrof.
Cambo. Bajos Pirineos (Francia).	Sulfurosas (23º).	Enf. nut., anemia, enf. piel.
Camares. Aveyron (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (10º).	Enf. nut., piel, dig.
Camoins-les-Bains. Bocas Ródano (F.).	Sulfatado-cálcicas (15º).	Enf. nerv., dig., nut.
Cannstatt. Wurtemberg (Alemania).	Clorurado-sódicas (18º).	Enf. nut., piel, escrof.
Capvern. Altos Pirineos (Francia).	Sulfatado-cálcicas (24º).	Enf. nut., urin , dig.
Carcanières. Ariège (Francia).	Sulfurosas (40º).	Enf. piel, reumat., urin.
Carlsbad. Bohemia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (60º).	Enf nut., dig., reumat.
Castellamare. Nápoles (Italia).	Cloruradas mixtas (19º).	Enf. nut., dig.
Castera-Verduzan. Gers (Francia).	Sulfuradas mixtas (24º).	Enf piel, escrof , enf. resp.
Castrocaro (Italia).	Acratotermas (10º).	Enf. nut., urin., nerv.
Cauterets. Altos Pirineos (Francia).	Sulfurosas (40º).	Enf piel, nut., nerv.
Cauvalat. Gard (Francia).	Sulfuradas mixtas (15º).	Enf. piel, escrof.
Celles. Ardeche (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (25º).	Enf. dig., urin., nut.
Cervantes. Isla de Luzón (Filipinas).	Cloruradas sódicas (56º).	Enf. nut., piel, nerv.
Congress. California (Estados Unidos).	» mixtas.	Enf. nut., dig., piel, nerv.
Condillac. Drome (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (10º).	Enf. piel, dig., urin , nerv.
Civita-Vecchia (Italia).	Sulfurosas.	Enf. piel, reumat., urin.
Clavée (La). Vienne (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (10º).	Anemia, enf. piel, dig., nerv.
Clemensat. Alto Loira (Francia).	» » (10º).	Enf. nut., anemia, enf. dig.
Clermont-Ferrand. Puy-de-Dôme (Fr.).	» » (20º)	Anemia, enf. nut., dig.
Clifton. Bristol (Inglaterra).	Bicarbonatadas (33º).	Enf. nut., urin., dig.
Clifton Springs. Ontario (Canadá).	Sulfurosas (11º).	Enf. piel, escrof , anemia.
Coamo (Grandes Antillas).	» (50º).	Reumat., escrof., enf. piel.
Coconuco (Nueva Granada).	» (72º).	Anemia, escrof., ap. sex. fem.
Coize. Saboya (Francia).	Bicarbonatadas sódicas (10º).	Enf. nut., dig., urin.
Coinner Springs. Virginia (E. Unidos).	Sulfurosas (35º).	Anemia, reumat., enf. piel, urin.
Cold Springs. Virginia (E. Unidos).	» (10º).	Enf. piel, nut., escrof.
Collioure. Pir. Orient. (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (30º).	Enf. nut., anemia, enf. nerv.
Colombajo. Toscana (Italia).	Sulfatado-cálcicas (18º).	Enf. nut., urin., nerv.
Compans. Sena y Marne (Francia).	Sulfuradas mixtas.	Enf. piel, anemia, enf. ap. sex. fem.
Constantinogorsk. Cáucaso (Rusia).	Sulfatado-cálcicas (35º).	Enf. nut., reumat., anemia.
Contrexeville. Vosgos (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (10º).	Enf. urin., nut., dig.
Cooper's Well. Misisipi (E. Unidos).	» » (10º).	Anemia, enf. dig., ap. sex. fem.
Coos. Isla de (Grecia).	Clorurado-sódicas.	Enf. nut., anemia, reumat.
Cordeac. Isère (Francia).	» » (14º).	Enf. nut., piel, nerv.
Corenc. Isère (Francia).	» » (12º).	Enf. piel, urin., escrof.
Cormons (Austria).	Clorurado-cálcicas (15º).	Escrof., anemia, enf. piel.
Cornella de la Rivière. P. O. (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (17º).	Enf. nut., piel, urin.
Cottabato. Isla de Mindanao (Filipinas).	Clorurado-sódicas. (38º).	Enf. piel, nerv., anemia.
Couchons. Pirineos Orient. (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas.	Enf. nut., piel, reumat.
Coudes. Puy-de-Dôme (Francia).	Cloruradas mixtas (14º).	Enf. nut., dig., nerv., urin.
Courmayeur. Aosta (Italia).	Bicarbonatadas mixtas (18º).	Enf. urin., dig., anemia.
Courpière. Puy-de-Dôme (Francia).	» » (14º).	Enf. dig., nut., anemia.
Courrière. La (V. Durtal).		
Cours. Gironda (Francia).	» » (13º).	Enf. nut., dig., anemia.
Courtomer. Orne (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (10º).	Enf. nut., anemia, enf. dig.
Craveggia. Piamonte (Italia).	Sulfurosas (27º).	Enf. nut., piel, anemia.
Creches. Saona y Loira (Francia).	Sulfatadas mixtas.	Enf. nut., dig., reumat., urin

Nombre de las fuentes	Constitucion química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Credo. Gironda (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (18º).	Anemia, enf. nut., piel.
Creutznach. Prusia (Alemania).	Clorurado-sódicas (20º).	Enf. nut., piel, anemia.
Cudowa. Prusia (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas.	Anemia, enf. dig., urin., nerv
Cumval (América del Sur).	Sulfurosas (45º).	Escrof., enf. piel, nut.
Cusset. Alier (Francia).	Bicarbonatadas sódicas (16º).	Enf. dig., nut.
Challes. Piamonte (Italia).	Sulfurosas (12º).	Enf. piel, anemia, enf. nut.
Chambon. Puy-de-Dôme (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (12º).	Enf. nut., dig., nerv.
Charbonnières. Ródano (Francia).	» ferruginosas (12º).	Anemia, enf. dig.
Château-Gontier. Mayenne (Francia).	» » (7º).	Anemia, enf. urin., ap. sex fem
Châteauneuf. Puy-de-Dôme (Francia).	» mixtas (25º).	Enf. nut., piel, anemia.
Chateldon. Puy-de-Dôme (Francia).	» » (13º).	Enf. nut., piel, anemia.
Chatel-Guyón. Puy-de-Dôme (Franc.).	Sulfatadas mixtas (35º).	Enf. urin., nut.
Chatenois. Bajo Rhin (Alemania).	Bicarbonatado-ferruginosas (10º).	Enf. nut., dig., nerv.
Chaudes Aygues. Cantal (Francia).	Acratotermas (80º).	Enf. resp., nerv., dig.
Chaufontaine. Lieja (Bélgica).	Bicarbonatado-ferruginosas (33º).	Reumat., anemia, enf. urin., nerv
Chaumont. Maine y Loira (Francia).	» » (10º).	Reumat., enf. dig., nut.
Chaves. Traz-os-Montes (Portugal).	Sulfurosas (54º)	Enf. piel, nerv., escrof.
Cheltenham (Inglaterra).	Bicarbonatado-ferruginosas (12º).	Enf. nut., piel., nerv., urin.
Chenille. Maine y Loira (Francia).	Ferruginosas.	Anemia, enf. nut., ap. sex. fem.
Chezah (Argelia).	Clorurado-sódicas (15º).	Escrof., anemia, ap. sex. fem.
Chianziano. Toscana (Italia).	Fosfatado-cálcicas (35º).	Enf. nut., dig., nerv., urin.
Chik's Springs. Carolina (E. Unidos).	Sulfurosas mixtas (10º).	Enf. nut., piel, anemia, escrof.
Chitignano (Italia).	Bicarbonatado-ferruginosas (13º).	Anemia, enf. nut., dig., urin.
Danevert (Suecia).	» » (12º).	Enf. nut., urin, anemia.
Darnvar. Esclavonia (Austria).	Acratotermas (43º).	Enf. urin., nerv., nut.
Dax. Landas (Francia).	» (50º).	Enf. nut., dig.
Deinach. Wurtemberg (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas (12º).	Enf. piel, anemia, nut.
Del Vegri. Vicencio (Italia).	Sulfatadas mixtas (10º).	Enf. nut., nerv , anemia.
Dessaigues. Ardèche (Francia).	Bicarbonatado-sódicas (10º).	Enf. nut., dig., nerv.
Diemeringen. Alsacia (Alemania).	Clorurado-sódicas (12º).	Enf. nut., dig., piel.
Dieu-le-Fit. Drome (Francia).	Bicarbonatadas cálcicas (14º).	Enf. urin., dig., nut.
Digne. Bajos Alpes (Francia).	Sulfurosas (42º).	Enf. resp., anemia, ap. sex. fem.
Dilain. Isla de Luzón (Filipinas)	Cloruradas mixtas (26º).	Enf. nut., anemia, enf. nerv., piel.
Dinan. Costa del Norte (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (16º).	Enf. nut., anemia.
Dinkhold. Nassau (Alemania).	Bicarbonatadas cálcicas.	Enf. urin., dig., nut.
Dinsdale. York (Inglaterra).	Sulfatado-cálcicas (11º).	Enf. nut., dig., nerv.
Dipso. Negroponto (Grecia).	Clorurado-sódicas (50º).	Enf. nut., piel, nerv.
Dizenbach. Wutemberg (Alemania).	Bicarbonatado-cálcicas (13º).	Enf. nut., dig., urin.
Dobbelbad. Estiria (Austria).	» ferruginosas (30º).	Anemia, reumat., escrof.
Doberan. Meklenburgo (Alemania).	» » (7º).	Enf. nut., piel, nerv.
Doccia baja. Lucca (Italia).	Sulfatadas mixtas (45º).	Enf urin., nut.
Doccio. Toscana (Italia).	Sulfurosas (43º).	Enf. piel, nut., dig.
Dofana. Toscana (Italia).	Clorurado-sódicas (32º).	Enf. piel, nut., dig.
Domaine. Berna (Suiza).	Sulfurosas (45º).	Enf. dig., nerv., escrof.
Domats. Yonne (Francia).	Acratotermas (12º).	Enf. nut.
Dombhat. Tausilvania (Austria).	Bicarbonatadas ferruginosas (13º).	Anemia, enf. urin., dig.
Domène. Isère (Francia).	Cloruradas mixtas (46º).	Enf. nut., dig., ap. sex. fem.
Domeray. Maine y Loira (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (11º).	Enf. piel, nut.
Dorfgeismar. Hesse (Alemania).	» » (12º).	Enf. piel, nut., anemia.
Dorna. Bucovina (Austria).	Sulfurosas (43º).	Enf. piel, escrof., resp.
Dorres. Pirineos Orientales (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas.	Enf. nut., anemia.
Dorton (Inglaterra).	Sulfurosas (45º).	Enf. piel, escrof., reumat.
Dotis (Austria).	Sulfuradas mixtas.	Anemia, enf. piel, nerv.
Doubling Gaf. Pensilvania (E. Unidos).	Clorurado-sódicas.	Escrof., anemia, nut.
Dovadola. Toscana (Italia).	Bicarbonatadas mixtas.	Reumat., anemia, enf. ap. sex. fem.
Dreiburg. Prusia (Alemania).	» ferruginosas.	Enf. nut., anemia, dig.
Drize. Ginebra (Suiza).	» mixtas (12º).	Enf. urin., dig., nut.
Duivon. Loira (Francia).	Clorurado-sódicas (15º).	Escrof., enf. dig., ap. sex. fem.
Dumblane (Escocia).	» » (15º).	Anemia, escrof., enf. nut.
Durkheim. Baviera (Alemania).	Bicarbonatado-ferruginosas.	Enf. urin., dig., nerv., anemia.
Durtal. Maine y Loira (Francia).	Sulfuradas sódicas (22 á 23º).	Enf. piel, escrof., enf. nut.
Eaux-Bonnes. Bajos Pirineos (Francia).	Sulfuro de sodio (35º).	Reumat., escrof., enf. dig.
Eaux-Chaudes. Bajos Pirineos (Fran.).	Sulfatadas cálcicas (15º).	Enf. nut., dig., nerv., urin.
Eilsen. Schaumburg-Lippe (Alemania).	Bicarbonatado-cálcicas.	Enf. urin., nut., dig.
Embeck. Hannóver (Alemania)	Carbonatado-cálcicas ferruginosas.	Enf. nut., anemia.
Elisabethbad. Prusia (Alemania).	Clorurado-sódicas (13º).	Escrof., anemia, enf. nut.
Elmen. Prusia (Alemania).	Acidulo-alcalinas (3 á 11º).	Enf. ap. resp., anemia, enf. nut.
Elopatak. Haromsgeh (Hungría).	Bicarb.-clorurado-sódicas (13 á 15º).	Reumat., enf. nerv., ap. resp.
Elster. Sajonia (Alemania).	Ferruginosas bicarbonatadas (frías).	Enf. nut., anemia, reumat., urin.
Embelle. Cantal (Francia).	Bicarbonatado-cálcicas (frías).	Enf. urin., dig., nut.
Empfing. Baviera (Alemania).	» sódicas (45º).	Enf. nut., dig., nerv., urin.
Ems. Nassau (Alemania).	Salino-gaseosas (24º).	Enf. piel, dig., urin.
Encaüsse. Alto Garona (Francia).	Frías.	Enf. piel, escrof., anemia, reumat.
Enghien. Sena y Oise (Francia).	Carbonatado-cálcicas (frías).	Enf. urin., nut., piel.
Enguistein. Berna (Suiza).	Termales simples (50º).	Enf. nut.
Enn. Pirineos Orientales (Francia).	Ferruginosas bicarbonatadas (frías).	Anemia, enf. nut., urin.
Epervière. Maine y Loira (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (15º).	Enf. nut., anemia, reumat., urin.
Epinay. Sena Inferior (Francia).	Sulfatado-cálcicas (frías).	Enf. urin., nut., dig.
Eppenhausen. Prusia (Alemania).	Frías.	Enf. dig., urin., nerv., nut.
Epsom (Inglaterra).	Sulfatado-magnésicas (7º).	Enf. nut., dig., nerv.
Eptingen. Basilea (Suiza).	Ferruginosas sulfatadas.	Anemia, enf. nut.
Erdobenye (Austria-Hungría).	Indeterminada.	Enf. nut.
Erlachbad. Tirol (Austria).	Clorurado-sódicas (23º).	Escrof., anemia.
Erlau (Austria).	» » (23º).	Enf. piel, nut.
Erlenbad. Baden (Alemania).	Sulfurosas (30º).	Enf. piel, anemia, escrof.
Escouloubre. Aude (Francia).	» (42º).	Enf. piel, escrof., anemia.
Escaldas. Pirineos Orientales (Francia).		

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Esqui-Cherer. Anatolia (Turquía).	Sulfurosas (40º).	Enf. piel, nut., reumat.
Estill Springs. Kentucky (E. Unidos).	» (45º).	Enf. resp., piel, escrof., anemia.
Estoher. Pirineos Orientales (Francia).	» (15º).	Anemia, escrof., enf. ap. sex. fem.
Euzet Les Bains. Gard (Francia).	» (15º).	Escrof., anemia.
Evaux. Creuse (Francia).	Acratotermas (40º).	Enf. nut.
Evian. Alta Saboya (Francia).	» (13º).	
Fachingen. Nassau (Alemania).	Bicarbonatadas (10º).	Escrof., enf. dig.
Falciajo. Toscana (Italia).	Bicarbonatado-ferruginosas (17º).	Enf. nut., anemia, escrof.
Farnbull (Suiza).	Sulfurosas (40º).	Enf. piel, escrof.
Fauquier White. Virginia (E. Unidos).	» (10º).	Enf. nut., escrof. nerv.
Feldafing. Baviera (Alemania).	Sulfurosas (8º).	Escrof., anemia.
Fellathale. Iliria (Austria).	Bicarbonatadas.	Enf. dig., nut., urin.
Feneu. Maine y Loira (Francia).	» mixtas (14º).	Enf. nut., anemia, enf. nerv.
Ferentino. Roma (Italia).	Sulfurosas (16º).	Enf. piel, nut., resp.
Feron. Norte (Francia).	Bicarbonatadas (14º).	Enf. dig., anemia, reumat.
Ferrieres. Loiret (Francia).	» (13º).	Enf. dig., anemia.
Feurs. Loira (Francia).	» (13º).	Enf. dig., urin.
Fez (Marruecos).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof., anemia.
Fideris (Suiza).	Bicarbonatadas (9º).	Enf. dig., anemia.
Fiestel. Prusia (Alemania).	Sulfatadas (32º).	Enf. dig., piel.
Filey. York (Inglaterra).	» (13º).	Enf. dig., nut.
Fittale. Toscana (Italia).	Clorurado-sódicas.	Enf. nut.
Flasch (Suiza).	Bicarbonatadas.	Enf. nut.
Flinsberg. Prusia (Alemania).	» (9º).	Enf. dig., urin., anemia.
Florida (Estados Unidos).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof., anemia.
Florins-Saint-André. Altos Alpes (Fr.).	Bicarbonatadas (13º).	Enf. dig., urin.
Flue (Suiza).	» (20º).	Enf. dig., anemia.
Foncaude. Herault (Francia).	» (25º).	Enf. nut., nerv., dig.
Foncirgue. Ariège (Francia).	Bicarbonatado-sódicas (20º).	Reumat., enf. dig.
Fonfrede. Lot y Garona (Francia).	Bicarbonatadas (17º).	Enf. nut., dig.
Fonga. Toscana (Italia).	Bicarbonatado-cálcicas (17º).	Enf. nut., escrof.
Fonsage. Gers (Francia).	Sulfurosas débiles (23º).	Enf. resp., nerv.
Fontaine-Bonneleau. Oise (Francia).	Bicarbonatadas.	Enf. piel, dig.
Fontanes. Cantal (Francia).	»	Enf. dig., urin.
Fontaneyre. Cantal (Francia).	» (13º).	Enf. nerv., urin.
Fontenelle. Vendée (Francia).	» (13º).	Anemia, reumat.
Fontenelles. Viena (Francia).	Sulfurosas (13º).	Enf. piel, nerv., ap. sex. fem.
Forbach. Alsacia (Alemania).	Clorurado-sódicas (17º).	Enf. nut., urin.
Forfceral. Pirineos Orientales (Franc.).	Bicarbonatadas mixtas (18º).	Enf. nut., anemia.
Fordongianus. Cerdeña (Italia).	Sulfatadas (66º).	Enf. nut. anemia.
Forges. Sena Inferior (Francia).	Bicarbonatadas ferruginosas (12º).	Enf. nut., escrof.
Forges-sur-Bris. Sena y Oise (Fran.).	Acratotermas (13º).	Enf. nut.
Fortyogo. Transilvania (Austria).	Sulfurosas.	Enf. nut.
Fouilloux. Cantal (Francia).	Bicarbonatadas.	Enf. urin., piel.
Francfort del Mein. Hesse (Ale.).	Clorurado-sódicas (15º).	Escrof., anemia.
Francfort del Oder. Brand. (Ale.)	Sulfatadas.	Anemia, enf. nut.
Frankenhausen (Alemania).	Clorurado-sódicas (13º).	Enf. nut., escrof.
Francfort Springs. Pensilvania (E. U.).	Bicarbonatadas.	Enf. urin., nerv., dig.
Franz Joseph (Austria).	Sulfatadas.	Enf. dig., nut.
Franzensbad. Bohemia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (10º).	Escrof., enf. dig., piel.
Freienwalde. Brandeburgo (Aleman.).	» » (9º).	Anemia, enf. nut., urin., nerv.
Freuehlick Springs. Indiana (E. U.).	» » (9º).	Anemia, enf. nut., urin.
Freyersbach. Baden (Alemania).	» » (13º).	Enf. piel, anemia.
Fumades. Gard (Francia).	Sulfurosas (13º).	Escrof., enf. nerv., nut.
Fured (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (12º).	Enf. nut., escrof., piel.
Friedrichshall. Sajonia (Alemania).	Sulfatadas (12º).	Enf. nut., dig.
Gabará (Siria).	Sulfurosas (45º).	Enf. nut., anemia, escrof.
Gabian. Herault (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (13º).	Enf. urin., anemia, reumat.
Gadinière (La). Ain (Francia).	Sulfatado-cálcicas (12º).	Enf. dig., nut., urin.
Gais. Appenzell (Suiza).	Bicarbonatadas mixtas (12º).	Enf. dig., anemia, reumat.
Gastein. Zalsbusco (Austria).	Sulfatado-sódicas (50º).	Enf. nut., dig., reumat., urin.
Galas. Isla de Luzón (Filipinas).	Cloruradas mixtas (33º).	Enf. nut., anemia.
Galleraje. Toscana (Italia).	Sulfurosas (17º).	Enf. dig., resp., piel.
Gamarde. Landas (Francia),	» (16º).	Enf. piel, nut., reumat.
Gauthersbad. Schwazburgo (Alem.).	Sulfatadas mixtas.	Enf. urin., dig., nut.
Gapas. Isla de Luzón (Filipinas).	Bicarbonatadas mixtas (32º).	Enf. piel, nerv., resp.
Garris. Bajos Pirineos (Francia).	Sulfurosas (13º).	Enf. nerv., reumat., ap. sex. fem.
Gazost. Altos Pirineos (Francia).	» (13º).	Enf. nut., piel.
Gebangan (Indias Holandesas).	Clorurado-sódicas.	Enf. nerv., anemia.
Geilnau. Nassau (Alemania).	Bicarbonatado-sódicas (10º).	Enf. nut., dig.
Gerardmer. Vosgos (Francia).	Acratotermas (13º).	Enf. nut., nerv.
Germ. Altos Pirineos (Francia).	Sulfatadas mixtas (19º).	Enf. nut., dig., anemia, reumat.
Geroldsgrun. Baviera (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas (20º).	Enf. dig., urin., anemia.
Gettysburg Springs. Pensilvania (E. U.)	» » (18º).	Enf. urin., dig., nut.
Gieshuebel-Pughstein. Bohem. (Aus.).	Bicarbonatado-sódicas (9º).	Enf. nut., dig., nerv., urin.
Gilsland. Cumberland (Inglaterra).	Sulfurosas (20º).	Reumat., enf. nut., piel.
Gimeaux. Puy-de-Dôme (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (13º).	Enf. urin., enf. nut.
Ginoles. Aude (Francia).	Sulfatado-magnésicas (30º).	Enf. nut., nerv.
Glaine Springs. Carolina del Sur (E. U.)	Sulfatado-magnésicas (15º).	Enf. nut., dig.
Glaire-Montaigut. Puy-de-Dôme (Fr.).	Bicarbonatado-ferruginosas (18º).	Enf. nerv., nut.
Gleichenberg. Estiria (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (12º).	Enf. nut., nerv., anemia.
Gleissen. Prusia (Alemania).	Bicarbonatado-ferruginosas.	Enf. nerv., urin., dig., escrof.
Gleisweiler. Baviera (Alemania).	Clorurado-sódicas (12º).	Enf. nut., dig.
Glorianes. Pirineos Orientales (Francia)	Bicarbonatado-ferruginosas (13º).	Enf. nut., anemia.
Godelheim. Prusia (Alemania).	» ferruginosas (15º).	Enf. nut., anemia.
Godesberg. Prusia (Alemania).	» sódicas (15º).	Enf. nut., urin., piel.
Gohier. Maine y Loira (Francia).	» ferruginosas.	Reumat., enf. nerv., anemia.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Golaise (La). (Suiza).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof.
Goldbach. Baviera (Alemania).	Bicarbonatado-ferruginosas (15°).	Anemia, enf. dig.
Goldberg. Mecklemburgo (Alemania).	Clorurado-sódicas.	Enf. nut., dig.
Golia-Pristane. Taurida (Rusia).	» »	Enf. nut., piel.
Gonten (Suiza).	Bicarbonatado-ferruginosas (16°).	Enf. nerv., anemia.
Goppingen. Wurtemberg (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas (15°).	Enf. dig , piel, anemia.
Gorva-Kisfalu. Hungria (Austria).	Bicarbonatado-ferruginosas.	Anemia, reumat.
Goschwitz. Sajonia (Alemania).	Sulfatado-cálcicas (15°).	Enf. urin., nut.
Gournay-en-Bray. Sena Inferior (Fr.).	Bicarbonatado-ferruginosas (15°).	Anemia, escrof.
Gramat. Lot (Francia).	» » (17°).	Enf. nut., anemia.
Gran (Austria).	Sulfatadas mixtas (12°).	Enf dig., piel.
Grandeyrol. Puy-de-Dôme (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (11°).	Anemia, enf. nut. escrof.
Grandrif. Puy-de-Dôme (Francia).	» cálcicas (15°).	Enf. nut., urin., anemia.
Graville l'Heure. Sena Inferior (Fran.).	Clorurado-sódicas (18°).	
Greisfswald. Prusia (Alemania).	» »	Enf. nut , anemia.
Greoulx. Bajos Alpes (Francia).	Sulfurosas (18°).	Enf. piel, urin.
Griesbach. Baden (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas (9°).	Enf. urin., anemia.
Gross Alberthofen. Baviera (Alemania).	Sulfatado-magnésicas.	Enf. nut., dig., nerv.
Gross Wardein (Austria).	Sulfurosas (40°).	Enf. piel, resp., anemia.
Gross Wunitz. Bohemia (Austria).	Sulfatadas mixtas (12°).	Enf. dig., nerv.
Gruben. Silesia (Alemania).	» »	Enf. nerv., anemia.
Grull. Prusia (Alemania).	Clorurado-sódicas (19°).	Enf. dig., nut.
Guaco ó Huaco (República Argentina).	» » sulfurosas.	Enf. nut., piel, escrof.
Guadalupe (Venezuela).	Ferruginosas bicarbonatadas (38°).	Enf. nut., dig., anemia
Guagno. Córcega (Francia).	Sulfurosas (50°).	Enf piel, nut., resp.
Guibertes (Los). Altos Alpes (Francia).	» (47°).	Enf piel, resp., anemia.
Guillon. Doubs (Francia).	»	Enf. nut., anemia, escrof.
Guitera (Córcega).	» (45°).	Enf. piel, resp., anemia.
Gurgitello. Isquia, Nápoles (Italia).	Cloruradas sódicas termales.	Enf. nut., piel, reumat.
Gurnigel. Berna (Suiza).	Sulfurosas (8°).	Anemia, reumat.
Haideck. Baviera (Alemania).	Sulfatado-sódicas.	Enf. nut., dig
Haj-Stubna (Austria).	Sulfatadas mixtas.	Enf nut., dig.
Hall (Austria).	Clorurado-sódicas (11°).	Enf. nut., anemia.
Halle. Prusia (Alemania).	» » (11°).	Escrof., anemia.
Halleck's Springs (Estados Unidos).	» »	Enf nut., anemia, piel.
Hamman. Constantina (Argelia).	Bicarbonatado-ferruginosas (36°).	Enf. nut., urin., nerv.
Hamma (Túnez).	Sulfurosas (36°).	Reumat., enf. resp.
Hamma de Gabès (Túnez).	» (35°).	Enf. resp., piel, anemia.
Hammam-Anegned. Argel (Argelia).	» (55°)	Escrof., enf. resp., anemia.
Hammam-Berdá. Constantina (Argel).	Bicarbonatadas mixtas (30°).	Enf. nut., urin., dig.
Hammam-Melouane (Argelia).	Cloruradas-sódicas (40°).	Escrof., enf. nut., nerv.
Hammam-Heskout (Argelia).	Cloruradas mixtas (80°).	Enf. nut., anemia, nerv., piel.
Hammam-Rira (Argelia).	Acratotermas (45°).	Enf. nut., urin., anemia.
Hammam-Seynour (Argelia).	Bicarbonatado-ferruginosas.	Anemia, enf. piel, nerv.
Hampstead. Middlesex (Inglaterra).	» »	Reumat., enf. nerv., piel.
Hareany (Austria).	Sulfatado-cálcicas (18°).	Enf. nut., dig.
Hartzburgo. Brunswich (Alemania).	Clorurado-sódicas (12°).	Enf. piel, nut.
Harrowgate. York (Inglaterra).	Sulfurosas (15°).	Enf. piel, nut., dig.
Hathorne. Nueva York (E. Unidos).	Clorurado-sódicas.	Enf. nut., anemia, enf. piel.
Healing Springs. Virginia (E. Unidos).	Bicarbonatadas mixtas (47°).	Enf urin., dig.
Hechingen. Prusia (Alemania).	Sulfurosas (11°).	Enf. piel, anemia.
Heckinghausen. Prusia (Alemania).	»	Enf. piel, anemia.
Heilbrunn. Baviera (Alemania).	Clorurado-sódicas (15°).	Enf. nut., piel.
Heilstein. Prusia (Alemania).	Bicarbonatadas sódicas (10°).	Enf. nut., dig.
Heinrich. Appenzell (Suiza).	Bicarbonatado-ferruginosas (14°).	Enf. dig., anemia.
Heppingen. Prusia (Alemania).	» sódicas.	Enf. urin., dig.
Herzbitzheim. Alsacia (Alemania).	Clorurado-sódicas.	Enf. nut., anemia, piel.
Herlein (Austria).	Bicarbonatado-ferruginosas.	Anemia, escrof., reumat.
Hermione. Peloponeso (Grecia).	Clorurado-sódicas.	Escrof., enf. dig., nerv.
Heustrich. Berna (Suiza).	Sulfurosas (8°).	Enf. piel, anemia, escrof.
Hildegarde (Austria).	Sulfatadas mixtas (12°).	Enf. nut., dig.
Homburgo. Hesse (Alemania).	Cloruradas mixtas (11°).	Enf. piel, anemia, reumat.
Hoslton. Virginia (Estados Unidos).	Sulfatadas mixtas (38°).	Enf. urin., nerv., nut.
Hot Springs. Arkansas (E. Unidos).	Bicarbonatadas mixtas, sulfur. (60°).	Enf. piel, resp., nerv., anemia, reumat
Hot Springs. Virginia (Estados Unidos).	» cálcicas (55°).	Enf urin., dig.
Huguenot Springs. Virginia (E. U.).	Sulfurosas (25°).	Enf. nut., anemia, escrof.
Hunyadi Janos (Hungria).	Sulfatadas mixtas (10°).	Enf. dig. nut., nerv.
Hypati (Grecia).	Sulfurosas (31°).	Enf. piel, nut. anemia.
Imnau (Prusia).	Ferro-manganosas (8°).	Anemia, enf. nut.
Inselbad. Westfalia (Alemania).	Nitrogenadas bicarbonatadas (18°).	Enf. respiratorias.
Isch (Austria).	Clorurado-sódicas (10°).	Reumat. anemia, enf. dig.
Isola-Bona (Italia).	Sulfurosas (16°).	Enf. piel, escrof., enf. nerv.
Itapicurú (Brasil).	Cloruradas sulfurosas (39°).	Enf. nut., urin., dig., reuma.
Ivanda (Austria).	Sulfatadas sódicas (15°).	Enf. dig., nut.
Ivonicz (Austria).	Cloruradas mixtas (15°).	Enf. urin., dig., nut.
Jakabfalva. Transilvania (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (13°).	Enf. dig., urin.
Jaleirac. Cantal (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (15°).	Enf. urin., nut., anemia.
Jallowa (Turquía).	Sulfurosas frías.	Enf. nut., piel, resp.
Jamaica (La) (Grandes Antillas).	»	Anemia, enf. piel.
Jamnicza. Croavia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (14°).	Enf. nut., anemia.
Jarrousset. Cantal (Francia)	Bicarbonatado-ferruginosas.	Anemia, enf. nut.
Jastrzemb. Prusia (Alemania).	Cloruradas mixtas (13°).	Enf. dig., urin.
Jaszcrorovoka. Galitcia (Austria).	Acratotermas (20°).	Enf. nut., nerv.
Jaxtfeld. Wurtemberg (Alemania).	Clorurado-sódicas (17°).	Anemia, reumat.
Jenatz. Grissones (Suiza).	Bicarbonatadas ferruginosas (13°).	Enf. urin., dig.
Jenzat. Allier (Francia).	» sódicas (26°).	Enf. urin., dig.
Jigabo. Isla de Luzón (Filipinas).	Cloruradas mixtas (80).	Enf. nut., reumat.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Johannensberg. Prusia (Alemania).	Cloruradas mixtas.	Anemia, escrof.
Johannisbad. Bohemia (Austria).	Acratotermas (15º).	Enf. nut., reumat.
Joos. Galitcia (Austria).	Sulfatado-sódicas.	Enf. dig., nut.
Jordansbad. Wurtemberg (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas.	Enf. urin., nut.
Jouhe. Jura (Francia).	Clorurado-sódicas (10º).	Anemia, enf. dig., nerv.
Jure. Loira (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (13º).	Enf. dig., nut., anemia.
Kaiapha. Peloponeso (Grecia).	Sulfurosas (32º).	Enf. nut., piel.
Kaizenbad. Baviera (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas (20º).	Enf. urin., nerv., anemia.
Kanitz. Baviera (Alemania).	Bicarbonatado-sódicas (18º).	Enf. nut., dig.
Karlsdorfer-Sauerbrunn (Austria).	Bicarbonatadas mixtas.	Enf. dig., nut., anemia.
Kemmern. Livonia (Rusia).	Sulfurosas.	Escrof., enf. piel.
Kempten. Baviera (Alemania).	Clorurado-sódicas magnesianas.	Enf. nut., dig., nerv.
Kichnos (Grecia).	» »	Enf nut., piel., reumat.
Killne. Peloponeso (Grecia).	Sulfurosas (21º).	Enf. piel, escrof., reumat.
Kis-Kaland (Austria).	Sulfatadas mixtas.	Enf. dig., nut., nerv.
Kislovodsk. Cáucaso (Rusia).	Bicarbonatadas mixtas (14º).	Enf. urin., anemia.
Kissingen. Baviera (Alemania).	Clorurado-sódicas (11º).	Enf. nut., escrof., anemia.
Kittrels Springs. Carolina (E. Unidos).	Bicarbonatado-ferruginosas.	Anemia, enf. nerv., urin.
Klausen. Estiria (Austria).	» »	Anemia, cloroanemia, reumat.
Kleirnern (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas.	Enf. urin., nerv.
Klockos (Hungria).	Bicarbonatado-ferruginosas (13º).	Anemia, reumat.
Knutwyl (Suiza).	Sulfatado-cálcicas (10º).	Enf. nut., urin.
Kochel. Baviera (Alemania).	Bicarbonatado-sódicas.	Enf. nut., dig., escrof.
Kondrau. Baviera (Alemania).	Acratotermas (9º).	Enf. nut., nerv.
Königsborn. Westfalia (Alemania).	Clorurado-sódicas.	Enf. nut., anemia.
Konisgwart. Bohemia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (8º).	Enf nut , anemia, enf. nerv.
Konopkwoka. Galitzia (Austria).	Sulfurosas.	Enf piel, escrof.
Korsow. Galitzia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas.	Enf. piel, urin , nut.
Korytnica (Hungria)	Sulfatadas mixtas.	Enf. nut., anemia.
Kosen. Prusia (Alemania).	Clorurado-sódicas (17º).	Escrof., anemia.
Kosia (Rumania).	Cloruradas mixtas (20º).	Escrof., anemia, reumat.
Kostrenitz (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (17º).	Enf. nut., nerv.
Kostritz. Prusia (Alemania).	Clorurado-sódicas (19º).	Enf. piel, anemia.
Kovazna (Hungria).	Cloruradas mixtas (20º)	Enf. piel, dig., nut.
Krankenheil. Baviera (Alemania).	Bicarbonatado-cloruradas mixtas (9º).	Enf. nut., anemia
Kreuth. Baviera (Alemania).	Sulfatadas mixtas (13º).	Enf. dig , nut., nerv , urin.
Kreuznach. Hesse (Alemania).	Clorurado-sódicas (15)º.	Anemia, escrof., piel. nut.
Krondorf. Bohemia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas.	Enf nut., dig.
Krumbach. Baviera (Alemania).	Bicarbonatado-cálcicas.	Enf. dig , nut., anemia.
Krynica. Galitzia (Austria)	» » (10º).	Anemia, enf. dig , nut.
Krzeszowice. Galitzia (Austria).	Acratotermas (12º).	Enf. nut., nerv.
La Barraquette. Cantal (Francia).	Bicarbonatadas ferruginosas (13º).	Enf nerv., dig , ap. sex. fem.
La Barthe-de-Neste. Alt. Pirineos (Fr.).	Acratotermas (13º).	Enf. nut., nerv
Labassère. Altos Pirineos (Francia).	Sulfurosas (12º).	Enf. piel, escrof., nut.
La Bastida. Cantal (Francia)	Bicarbonatado-ferruginosas (12º).	Enf. nut. anemia.
La Bauche. Saboya (Francia).	» » (12º).	Anemia, reumat., enf. ap. sex. fem.
Labestz-Biscaye Bajos Pirineos (Fr.).	Sulfurosas (10º).	Enf. piel, escrof , anemia.
La Caille. Saboya (Francia).	»	Enf piel. anemia, reumat.
Lacaune. Tarn (Francia).	Bicarbonatadas mixtas.	Enf. nut., nerv., urin.
Lac-Villers. Doubs (Francia).	Bicarbonatado-cálcicas (16º).	Enf. nut., dig
Laer. Hannóver (Alemania).	Clorurado-sódicas (12º).	Reumat., anemia, enf. piel.
La Fayette Springs. Pensilvania (E. U.).	Bicarbonatado-ferruginosas (10º).	Enf. nut., nerv.
La Ferrière. Isère (Francia).	Sulfurosas (9º).	Enf piel, escrof., anemia.
La Herse. Orne (Francia)	Bicarbonatado-ferruginosas (13º).	Enf. urin., nerv.
Laifour. Ardennes (Francia).	» »	Enf. nut., urin , anemia.
La Liche. Altos Alpes (Francia).	Sulfurosas (17º).	Enf. nut., anemia, enf. dig.
Laló. Isla de Luzón (Filipinas).	Bicarbonatadas mixtas (30º).	Enf. nut., nerv., urin.
L'Allilz. Vaud (Suiza)	Sulfurosas (8º).	Enf. nut., anemia.
La Malou. Herault (Francia)	Bicarbonatado-sódicas (35º).	Enf. nut., dig , nerv., urin.
Lamotte-les-Bains. Isère (Francia).	Clorurado-sódicas (60º).	
Landeck. Prusia (Alemania)	Acratotermas (22º).	Anemia, reumat., nut.
Langenau. Baviera (Alemania)	Bicarbonatadas mixtas (8º).	Enf urin., dig., anemia, reumat.
Langenau-Nieder. Prusia (Alemania).	» » (9º).	Enf. dig., nerv., urin.
Langenbrücken. Baden (Alemania).	Acratotermas (14º).	Enf. nut., nerv.
Langensalza. Prusia (Alemania).	Sulfatadas mixtas (13º).	Enf. urin., dig.
Lannaskede (Suecia).	Bicarb.-ferruginosas, sulfatadas (8º).	Anemia, escrof., reumat.
La Paute. Isère (Francia).	Sulfurosas (12º).	Enf. piel, escrof., enf. nerv.
La Preste. Pirineos Orientales (Fran.).	» (41º).	Enf. nut., piel, nerv.
La Pyronée. Cantal (Francia).	Bicarbonatadas (10º).	Enf. urin., dig., nerv.
La Revaute. Cantal (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (12º).	Enf. dig., nut.
La Roche-Cardon. Ródano (Francia).	» » (12º).	Enf. urin., dig.
La Roche-Posay. Viena (Francia).	Sulfatadas mixtas.	Enf. dig., anemia, nut.
La Saulce. Altos Alpes (Francia).	Clorurado-sódicas. (19º).	Escrof., enf. nut., anemia.
La Saxe. Aoste (Italia).	Sulfurosas (15º).	Enf. nut., anemia.
La Serre. Lot y Garona (Francia).	Acratotermas (12º).	Enf. nut., nerv.
Laszina. Croacia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas.	Enf. dig., nerv., nut., urin.
Laterrasse Isère (Francia).	Cloruradas mixtas (9º).	Escrof., anemia.
Latrollière. Allier (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (13º).	Anemia, enf. dig.
Lauchstadt. Prusia (Alemania).	Sulfurosas (13º).	Enf. piel, escrof., dig.
Laurenzenbad. Argovia (Suiza).	Acratotermas (18º).	Enf. nut., nerv.
Lautaret. Altos Alpes (Francia).	Sulfurosas (44º).	Enf. piel, anemia, escrof.
Laval. Isère (Francia).	» (24º).	Enf. nut., anemia, escrof
Lavardens. Gers (Francia).	Acratotermas (22º).	Enf. nut., nerv.
Lavey. Vaud (Suiza).	Clorurado-sódicas (46º).	Enf. nut., anemia.
La Veyrasse. Herault (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (13º).	Enf. nut., anemia, urin.
Lazlo-Hunyadi (Hungria).	Sulfatado-magnésicas (21º).	Enf. dig., nut.
Leamington (Inglaterra).	Clorurado-sódicas (20º).	Enf. nut., escro ., anemia.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Lebanon. Nueva York (Est. Unidos).	Acratotermas (24º).	Enf. nut. nerv., urin.
Leccia. Toscana (Italia).	Bicarbonatado-ferruginosas (35º).	Enf. nut., dig., anemia.
Le Crol. Aveyron (Francia).	Sulfatado-ferruginosas.	Enf. urin., dig., nut.
Lees Springs. Termesee (Est. Unidos).	Sulfurosas (20º).	Escrof., enf. piel.
Leissengen. Berna (Suiza).	» (18º).	Enf. dig., piel, escrof.
Lenk. Berna (Suiza).	Sulfatadas mixtas (20º).	Enf. urin., nerv., nut.
Le-Plan. Alto Garona (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (12º).	Enf. nut., anemia, escrof.
Les Roches. Puy-de-Dôme (Francia).	Sulfurosas (19º).	Enf. piel, escrof.
Leustetten. Baviera (Alemania).	Bicarbonatado-cálcicas (21º).	Enf. dig., nut.
Levana. Toscana (Italia).	Bicarbonatadas mixtas (15º).	Enf. urin., dig.
Levern. Prusia (Alemania).	Bicarbonatado-cálcicas (10º).	Enf. nut., urin., dig.
Levico (Italia).	Sulfatadas mixtas (12º).	Enf. nut., anemia.
Libavia. Curlandia (Rusia).	Sulfatadas (20º).	Enf. nut., urin., dig.
Lidja. Anatolia (Turquía).	Bicarbonatadas (59º).	Enf. urin., dig., nut.
Liebenzell. Wurtemberg (Alemania).	Acratotermas (23º).	Enf. nut., reumat.
Lietbverda. Bohemia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (10º).	Anemia, enf. piel, escrof.
Lievenstein. Sajonia (Alemania).	» » (10º).	Enf. nut., urin., nerv., anemia.
Limpach. Berna (Suiza).	Bicarbonatado-cálcicas (13º).	Enf. dig., urin.
Lintzi. Peloponeso (Grecia).	Clorurado-sódicas (33º).	Escrof., anemia.
Lipari (Isla de) (Italia).	» » (53º).	Enf. nut., nerv., anemia.
Lipóz (Hungría).	Bicarbonatado-cálcicas (13º).	Enf. nut., dig., urin.
Lippa (Servia).	» ferruginosas (10º).	Anemia, reumat., enf. dig.
Lippik (Hungría).	» cloruradas (45º).	Escrof., enf. nerv., dig.
Lippspringe. Prusia (Alemania).	Sulfatadas mixtas (21º).	Enf. urin., dig.
Liptezk. Tambor (Rusia).	Bicarbonatado-ferruginosas (15º).	Enf. urin., dig., nerv.
Lisboa (Portugal).	Clorurado-sulfatadas (34°).	Anemia, escrof., enf. piel.
Livorna. Toscana (Italia).	Sulfurosas (15º).	Enf. piel, escrof., nerv.
Lobau. Sajonia (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas (18º).	Enf. nut., piel.
Lochbad. Berna (Suiza).	Bicarbonatado-cloruradas (9º).	Enf. dig., urin.
Lochli (Suiza).	Sulfatadas mixtas (7º).	Enf. nut., dig.
Loka (Suecia).	Acratotermas (8º).	Enf. piel, nut.
Lons-le-Saunier. Jura (Francia).	Clorurado-sódicas (14º).	Escrof., anemia, enf. nut.
Losdorf. Soleure (Suiza).	Sulfurosas (14º).	Enf. nut., nerv., piel.
Loutvaki. Peloponeso (Grecia).	Clorurado-sódicas (31º).	Escrof., anemia, enf. piel.
Louvaines. Maine y Loira (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (15º).	Enf. urin., piel, nerv.
Lovette. Transilvania (Austria).	» cloruradas (15º).	Escrof., anemia.
Lowenbachli. Appenzell (Suiza).	Acratotermas (21º).	Enf. nut., dig.
Lower Blue Lick. Kentucky (E. U).	Sulfurosas.	Enf. piel, anemia.
Lubo. Isla de Luzón (Filipinas)	Bicarbonatado-cálcicas (45º).	Enf. urin., nut.
Lucca (Italia).	Acratotermas (50º).	Enf. nut., nerv., urin.
Lucski (Austria).	Bicarbonatado-ferruginosas (32º).	Anemia, enf. nerv., piel.
Luchón. Alto Garona (Francia).	Sulfurosas (35º).	Enf. piel, anemia.
Ludwigsbrunnen. Hesse (Alemania).	Bicarbonatado-cálcicas (12º).	Enf. urin., piel, nerv.
Luhaschowitz. Moravia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (8º).	Enf. nut., dig, urin.
Lund (Suecia).	» » (25º).	Enf. urin., dig., nut.
Lunehurgo. Hannóver (Alemania).	Clorurado-sódicas (20º).	Enf. nut., piel, dig.
Luteswyll. Soleure (Suiza).	Bicarbonatado-ferruginosas (8º).	Anemia, reumat., escrof.
Luthern. Lucerna (Suiza).	» » (21º).	Anemia, enf. dig.
Luvien. Galitzia (Austria).	Sulfurosas (10º).	Enf. piel, nut.
Luxburgo. Turgovia (Suiza).	Acratotermas (42º).	Enf. nut., anemia.
Luxeuil. Alto Garona (Francia).	Sulfurosas (35º).	Enf. piel, escrof., reumat.
Llandrindod Wells (Inglaterra).	Clorurado-sódicas (10º.)	Enf. piel, escrof., anemia.
Lló. Pirineos Orientales (Francia).	Sulfurosas (28º).	Anemia, reumat., escrof.
Macerato. Toscana (Italia).	Bicarbonatadas mixtas (10º).	Enf. dig., nerv., anemia.
Mackviller. Alsacia (Alemania).	Clorurado-sódicas (21º).	Enf. nut., escrof., enf. piel.
Macon. Saona y Loira (Francia)	Bicarbonatado-ferruginosas (13º).	Enf piel, escrof., enf. nerv.
Madison Springs. Georgia (Est. Unid.)	» » (10º).	Enf. urin., dig., ap. sex. fem.
Madona de Papione. Toscana (Italia).	» sódicas (21º).	Enf. nut., nerv., dig.
Magnac. Cautal (Francia).	» ferruginosas (14º).	Enf. dig., urin., ap. sex. fem.
Magsingal. Isla de Luzón (Filipinas).	Clorurado-sódicas (25º).	Enf. nut., anemia.
Magyar-Stentz-Lazlo (Hungría).	Sulfurosas (18º).	Enf. piel, escrof.
Maine Springs. Maine (Est. Unidos).	Cloruradas mixtas (24º).	Enf. nerv., anemia, escrof.
Maleon. Ardèche (Francia).	Bicarbonatado-sódicas (13º).	Enf. nut., dig.
Malmas. Transilvania (Austria).	Sulfurosas (19º).	Enf. piel, escrof., anemia.
Malmedy. Prusia (Alemania).	Bicarbonatado-ferruginosas (15º).	Enf. urin., nerv., nut.
Malvern (Inglaterra).	» » (11º).	Enf. urin., nut.
Mallow (Irlanda).	Acratotermas (22º).	Enf. nut., nerv.
Mamakai. Cáucaso (Rusia).	Sulfurosas (21º).	Enf. piel, resp., nut.
Mamnunuang. Isla de Luzón (Filipin.).	» (36º).	Enf. resp., anemia, enf. piel.
Marat. Puy-de-Dôme (Francia).	Acratotermas.	Enf. nut., nerv.
Marcols. Ardèche (Francia).	Bicarbonatado-sódicas (14º).	Enf. nut., dig., urin.
Marienbad. Bohemia (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (9º).	Enf. nut., anemia, escrof.
Marienfelds. Nassau (Alemania).	» » (12º).	Enf. nut., anemia, escrof.
Marimont (Bélgica).	» » (15º).	Enf. urin., nerv., piel.
Marlioz. Saboya (Francia).	Sulfurosas (14º).	Enf. piel, escrof., anemia.
Marsching. Baviera (Alemania)	» (20º).	Enf. nut., anemia, enf. piel.
Martigne-Briand. Maine y Loira (Fr.).	Bicarbonatadas mixtas (13º)	Anemia, reumat., ap. sex. fem.
Martigny-les-Lamarche. Vosgos (Fr.).	Sulfatado-cálcicas.	Enf. urin., nut.
Martinecz (Hungría).	Bicarbonatado-ferruginosas.	Enf. nut., dig., anemia.
Martinica (Antillas Menores).	» » (32º).	Enf. nut., anemia, escrof.
Martres-de-Veyre. Puy-de-Dôme (Fr.).	» cloruradas (24º).	Escrof., reumat., anemia.
Masino. Sangrio (Italia).	Acratotermas (38º).	Enf. nut.
Maska. Gers (Francia).	Sulfatado-cálcicas (25º).	Enf. urin., nut.
Massaneta Springs. Virginia (E. Unid.)	Bicarbonatadas mixtas.	Enf. dig., nut., anemia.
Matloer. Derby (Inglaterra).	Bicarbonatado-cálcicas (28º).	Enf. dig., nut.
Mattigbad (Austria).	» ferruginosas (8º).	Enf. nerv., urin., anemia, ap. sex. fem.
Mattighofen (Austria).	» » (12º).	Anemia, enf. nerv.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Mauer (Austria).	Bicarbonatado-ferruginosas (15º).	Enf. nut., urin., anemia.
Mayres. Isère (Francia).	Sulfatadas mixtas.	Enf. nut., dig., urin.
Medague. Puy-de-Dôme (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (15º)	Enf. urin., nerv.
Medewi (Suecia).	Sulfurosas (18º).	Enf. piel, escrof.
Médico. Miño (Portugal).	» (37º).	Enf. nut., piel, anemia.
Mehadia (Hungría).	Clorurado-sódicas (40)º.	Enf. nut., reumat.
Meinberg. Lippe (Alemania).	Sulfurosas sódicas (15º).	Enf. piel, nerv., anemia.
Meidirgen. Soleura (Suiza).	Sulfatado-cálcicas (12º).	Enf. urin., nerv., anemia.
Melksham. Wittshire (Inglaterra).	Bicarbonatado-ferruginosas (15º).	Enf. piel, urin., nerv.
Metelin (Turquía Asiática).	Sulfurosas.	Enf. piel, escrof., nut.
Methana. Peloponeso (Grecia).	Cloruradas mixtas (27º).	Enf. nerv., ap. sex fem.
Mezieres. Ardennes (Francia).	Sulfatadas mixtas (16º).	Enf. urin., escrof. reumat.
Midland. Michigan (Estados Unidos).	» sódicas (21º).	Enf. dig., nut., nerv.
Miers. Lot (Francia).	Sulfatado-sódicas (11º).	Enf. dig., nut., anemia.
Milo (Grecia).	Bicarbonatado-ferruginosas (40º).	Anemia, enf. nerv., nut.
Minanova. Extremadura (Portugal).	Sulfatadas mixtas (23º).	Enf. nut., anemia.
Mindelheim. Baviera (Alemania).	Bicarbonatado-cálcicas.	Enf. dig., nut., nerv.
Mingolsheim. Baden (Alemania).	Sulfurosas (7º).	Reumat., escrof.
Mirabello. Alejandría (Italia).	» (13º).	Enf. piel, anemia, escrof.
Miral. Drôme (Francia).	Clorurado-sódicas.	Enf. piel, escrof., reumat.
Mirandelha. Traz-os-Montes (Portugal).	Bicarbonatado-ferruginosas (20º).	Enf. urin., nerv., anemia.
Moching. Baviera (Alemania).	» cálcicas (20º).	Enf. dig., nut., urin.
Moffat. Escocia.	Sulfurosas (15º).	Anemia, reumat., enf. piel.
Moggiona. Toscana (Italia).	Bicarbonatado-cálcicas (27º).	Enf. nut., urin., dig.
Moha (Hungría).	» » (19º).	Enf. urin., nut., dig.
Moingt. Loira (Francia).	Bicarbonatadas (12º).	Enf. dig., nut.
Moligt Pirineos Orientales (Francia).	Sulfurosas (37º).	Enf. resp., nerv., escrof.
Monchique (Portugal).	Acratotermas (33º).	Enf. nut., nerv.
Mondorf. Luxemburgo.	Clorurado-sódicas (24º).	Enf. piel, escrof.
Monestier de Brianzon. Altos Alpes (F.)	Bicarbonatado-cálcicas (35º).	Enf. dig., nut.
Monestier de Clérmont. Isère (Francia).	» » (12º).	Enf. nut., nerv.
Monfalcone. Iliria (Austria).	Clorurado-sódicas (39º).	Enf. nut., anemia.
Monrepos. Gironda (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (13º).	Anemia, reumat., enf. piel.
Monsao Miño (Portugal).	Cloruradas mixtas (35º).	Enf. nut., escrof., nerv.
Monsummano. Lucca (Italia).	Bicarbonatadas mixtas (30º).	Enf. dig., nerv., nut.
Montafia. Alejandría (Italia).	Sulfurosas (12º).	Enf. piel, escrof., anemia.
Montbarrí. Friburgo (Suiza).	Sulfatado-cálcicas (11º).	Enf. urin., nut.
Montbrison. Loira (Francia).	Bicarbonatado-sódicas (12º).	Enf. dig., urin., nerv.
Montbrun. Drôme (Francia).	Sulfurosas (15º).	Enf. piel, escrof.
Mont-Dore. Puy-de-Dôme (Francia).	Clorurado-sódicas (30º).	Enf. nut., anemia, enf. resp.
Monte Alceto. Toscana (Italia).	Sulfatado-cálcicas (25º).	Enf. nut., urin.
Monte Alfeo. Pavía (Italia).	Acratotermas (11º).	Enf. nut., anemia.
Monte Catini. Lucca (Italia).	Clorurado-sódicas (25º).	Escrof., anemia.
Montegut-Segla. Alto Garona (Franc.).	Bicarbonatado-ferruginosas (12º).	Anemia, reumat., escrof.
Monte Ortone. Padua (Italia).	Clorurado-sódicas (63º).	Escrof., reumat.
Montlignon. Sena y Oise (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (11º).	Enf. urin., dig., nerv.
Mont-Louis. Pirineos Orientales (F.).	» » (11º).	Anemia, reumat., escrof.
Montmirail. Vaucluse (Francia).	Sulfurosas (16º).	Escrof., enf. piel.
Montrond. Loire (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (24º).	Enf. urin., nerv., piel.
Morbo. Toscana (Italia).	Sulfurosas (38º).	Escrof., enf. nerv., ap. sex. fem.
Mortefontaine. Oise (Francia).	» (13º).	Enf. nut., escrof., enf. piel.
Moudang. Altos Pirineos (Francia).	» (13º).	Anemia, enf. nut., dig.
Moura-les-Bains. Gers (Francia).	» (18º).	Enf. piel, dig., anemia.
Mourisco y Lameira. Miño (Portugal).	» (36º).	Enf. piel, escrof.
Mouzaia. Argel (Argelia).	» (18º).	Anemia, enf. piel, escrof.
Munstersberg. Prusia (Alemania).	Bicarbonatadas mixtas (13º).	Enf. piel, anemia, enf. dig.
Muskau. Prusia (Alemania).	Sulfatadas mixtas (12º).	Enf. urin., nerv., ap. sex. fem.
Nápoles (Italia)	Sulfurosas (15º).	Enf. nut.
Napudut. Isla de Luzón (Filipinas).	Cloruradas mixtas (45º).	Enf. nerv., nut.
Nauheim. Hesse (Alemania).	Clorurado-sódicas (30º).	Escrof., anemia, reumat.
Navias. Altos Pirineos (Francia).	Sulfurosas (12º).	Enf. piel, escrof.
Nebouzat. Puy-de-Dôme (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (20º).	Anemia, enf. piel.
Nendorf. Prusia (Alemania).	Sulfatadas mixtas (12º).	Enf. dig., anemia, reumat.
Neris. Allier (Francia).	Bicarbonatado-sódicas (51º).	Enf. nut., dig., urin.
Neuenhar. Prusia (Alemania).	» » (34º).	Enf. nut., dig.
Neuhaus-Neustadt. Baviera (Alemania)	Acratotermas (10º).	Enf. dig., nerv.
Neuville-les-la-Charité. Alto Saona.	Sulfurosas (14º).	Enf. piel, anemia.
Neuville-sur-Saone. Ródano (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (15º).	Anemia, enf. piel.
New-London-Springs. Virginia (E. U.)	Sulfatadas mixtas (15º).	Enf. dig., urin., reumat.
Neyrac. Ardèche (Francia).	Bicarbonatadas ferruginosas (15º).	Enf. nut., dig.
Niederbronn. Bajo Rhin (Alemania).	Clorurado-sódicas (15º).	Enf. nut., anemia, escrof.
Niedernau. Wurtemberg (Alemania).	Bicarbonatado-cálcicas (8º).	Enf. urin., nut., dig.
Nocera-Umbra (Italia).	» » (10º).	Enf. dig., urin., nerv.
Nointot. Sena Inferior (Francia).	» ferruginosas (13º).	Enf. nut., urin., anemia.
Nydelbad. Zurich (Suiza).	Sulfurosas (12º).	Enf. piel, anemia, escrof.
Oak-Orchard. Nueva York (E. Unidos).	Ferruginosas.	Enf. nut. anemia.
Obladec. Tirol (Austria).	Bicarb. ferrug., suf. cál. (frías).	Enf. urin., pulmón y nerv.
Ocean Springs (Estados Unidos).	Clorurado-sódicas (frías).	Reumat., anemia, enf. piel, nerv.
Ofen (Hungría).	Bic. cál. sulf. fer. yod. mag. (15 á 16º).	Enf. piel, nut., dig., nerv., urin., anemia.
Oioun-Skoune ó Frais Vallón (Argelia).	Bicarbonatadas mixtas (17º).	Enf. nut., dig., urin., nerv.
Olette. Pirineos Orientales (Francia).	Sulfurado-sódicas (18º).	Enf. piel, nut. anemia, escrof.
Orb. Baviera (Alemania).	Clorurado-sódicas (10º 5).	Enf. piel, reumat., escrof., nerv.
Orezza. Córcega.	Ferruginosas (frías).	Enf. dig., urin., nut., piel.
Oriol. Isère (Francia).	Bicarbonatado-cálcicas ferrug. (18º).	Enf. nerv. urin., dig.
Pansol (Isla de Luzón).	Bicarbonatadas mixtas nitróg. (33º).	Enf. resp., nut.
Parad (Hungría).	Ferrug. sulf. bicarb. (frías).	Enf. piel, escrof., anemia, reumat.
Pasacao (Isla de Luzón)	Clor. sód. bicarb. cál. (45º).	Enf. piel, urin., anemia.

Nombre de las fuentes	Constitución química y grados de temperatura	
Paso-Robles. California (E. Unidos).	Acratotermas.	
Passy. Sena (Francia).	Ferruginosas frías.	Enf. [illegible]
Pedras Salgadas (Portugal).	Bicarbonatadas sódicas (19º).	Enf. nut.
Petersthal. Baden (Alemania).	Ferruginosas bicarbonatadas (8 á 10º).	Anemia, clor[illegible]
Pfeffers (véase Ragatz).		
Pierrefonds. Oise (Francia).	Sulfurosas (frías).	[illegible]
Pietra Pola. Córcega.	» (42 á 55º).	Enf[illegible]
Pideng (Isla de Luzón).	Clorurado-sódicas cálcicas nitrógenas.	Ane[illegible]
Plombières. Vosgos (Francia).	Acratotermas (15 á 63º).	[illegible]
Poca D'Estoril (Portugal).	Clorurado-sódicas (27 á 28º).	[illegible]
Pontgibaud. Puy-de-Dôme (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (19 á 19º).	[illegible]
Porla (Suecia).	Creosotadas ferruginosas (9º).	[illegible]
Porretta (Italia).	Clorurado-sódicas sulf. (27 á 30º).	[illegible]
Posteny (Austria).	Sulfurosas cálcicas (60º).	[illegible]
Pougues. Nievre (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (frías).	[illegible]
Pre Saint-Didier (Francia).	Bicarbonatado-cálcicas (35º 6).	[illegible]
Prese (La). Grisón (Suiza).	Sulfurado-cálcicas (8 á 12º).	[illegible]
Provins. Sena y Marne (Francia).	Bicarbonatadas ferruginosas.	[illegible]
Pulina. Bohemia.	Sulfatadas mixtas.	[illegible]
Pyrmont. Wesfalia.	Cloruradas mixtas.	[illegible]
Quetame (Colombia).	Sulfurosas sódicas (36º).	[illegible]
Quincé. Maine y Loire (Francia).	Ferruginosas bicarbonatadas (frías).	[illegible]
Rabbi (Austria).	» » (9º).	[illegible]
Ragatz. Saint-Gall (Suiza).	Acratotermas (33 á 37º).	[illegible]
Rauley. Virginia (Estados Unidos).	Ferruginosas.	[illegible]
Recoaro (Italia).	» bicarbonatadas (11º).	[illegible]
Rehburg. Hannóver.	Bicarbonatadas cálcicas (13º).	Enf. dig., urin.
Reinerz. Prusia.	Ferruginosas bicarbonatadas (17º).	[illegible]
Remollón. Altos Alpes (Francia).	Bicarbonatadas cálcicas (13º 8).	[illegible]
Renaison. Loire (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (frías).	[illegible]
Renlaigue. Puy-de-Dôme (Francia).	Ferruginosas bicarbonatadas (10º).	[illegible]
Rennes-les-Bains. Aude (Francia).	Bicarbonatadas ferruginosas (10 á 30º).	[illegible]
Reutlingen. Wurtemberg.	» mixtas (12 á 13º).	[illegible]
Rio de los Papagayos. S. Juan (R. Arg.).	Cloruradas mixtas.	[illegible]
Rippoldsau. Gran ducado de Baden.	Bicarbonatadas mixtas (frías).	[illegible]
Rivanazzo (Italia).	Cloruradas mixtas.	[illegible]
Roches Sauteuí. Sena y Oise (Francia).	Mag. ferrug. álcalinas (10 á 11º).	[illegible]
Rock Bridge. Virginia (E. Unidos).	Ferruginosas.	[illegible]
Rocpolano (Italia).	Sulfurosas 37º.	[illegible]
Rodno (Austria).	Bicarbonatado-ferruginosas (13º).	[illegible]
Rohitch (Austria).	Sulfatadas sódicas (12º).	[illegible]
Rostock (Suecia).	Bicarbonatadas mixtas.	[illegible]
Rotheim. Alsacia (Alemania).	Bicarbonatado-cálcicas (13º).	[illegible]
Rothenfelde (Prusia).	Clorurado-sódicas (10º).	[illegible]
Rothenfels. Baden (Alemania).	» » (24º).	Enf. piel., anemia, nerv.
Rouzat. Puy-de-Dôme (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (21º).	Enf. nerv., escrof., reumat., anemia.
Royat. Puy-de-Dôme (Francia).	Cloruradas mixtas (24 á 35º).	Enf. nerv., dig., piel., ap. sex. fem., resp.
Sail-les-Bains. Loire (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (14 á 34º).	[illegible]
Sail-les-Château. Loire (Francia).	Sulfurosas ferruginosas (27 á 31º).	Enf. piel, escrof., nut.
Sail-sous-Couzan. Loire (Francia).	Bicarbonatadas frías.	Enf. nut., dig.
Saint-Arnaud. Norte (Francia).	Acratotermas (26º).	[illegible]
Saint-Bonnet. Altos Alpes (Francia).	Sulfurosas cálcicas (33º).	[illegible]
Saint-Christau. Bajos Pirineos (F.).	Sulfat. cál., sulfur. ferrug. (13 á 15º).	[illegible]
Saint-Christophe. Saona y Loire (F.).	Bicarbonatado-ferruginosas (frías).	[illegible]
Saint-Denis-les-Blois (Francia).	Bicarbonatadas mixtas.	[illegible]
Saint-Galmier. Loire (Francia).	» cálcicas.	Enf. dig., urin., a
Saint-Geron. Alto Loire (Francia).	» mixtas (11º).	Enf. urin., nerv.,
Saint-Gervais. Alta Saboya.	» » (41º).	[illegible]
Saint-Hippolyte-D'Enval. P. Dôme.	Ferruginosas bicarbonatadas (13 á 19º).	[illegible]
Saint-Honoré. Nievre (Francia).	Bicarbonatado-sódicas (38º).	[illegible]
Saint-Loubouer. Landas (Francia).	Sulfuroso-cálcicas (16 á 19º).	[illegible]
Saint-Louis. Michigan (E. Unidos).	Bicarbonatado-sódicas.	[illegible]
Saint-Maurice. Puy-de-Dôme (F.).	Ferruginosas bicarbonatadas (16 á 34º).	[illegible]
Saint-Moritz. Grisones (Suiza).	» » (5º 5 á 6º 72).	[illegible]
Saint-Myon. Puy-de-Dôme (Francia).	» » (14º).	[illegible]
Saint-Nectaire. Puy-de-Dôme (F.).	Bicarbonatado-sódicas (38º).	[illegible]
Saint-Pardoux. Allier (Francia).	Bicarbonatadas mixtas frías.	[illegible]
Saint-Sauveur. Altos Pirineos (F.).	Sulfurado-sódicas (25º).	[illegible]
Saint-Thomas. Pirineos Orientales (F.).	» » (48º 59).	[illegible]
Sainte-Catherine. Ontario (Canadá).	Clorurado-sódicas.	[illegible]
Sainte-Marie. Altos Pirineos (Francia).	Sulfatado-cálcicas (15º).	Enf. urin., nut.
Sainte-Marie Cantal (Francia).	Ferruginoso-bicarbonatadas (10º).	Enf. nerv., anemia, urin.
Salces. Pirineos Orientales (Francia).	Clorurado-sódicas (9º).	Escrof., enf. nut.
Salies-de-Bearn. Bajos Pirineos (F.).	» »	[illegible]
Salins-Moutier. Saboya (Francia).	» » (35º).	[illegible]
Salt Sulphur Springs (E. Unidos).	Sulfurosas (50º).	[illegible]
Salzbrunn. Prusia (Alemania).	Bicarbonatadas (15º).	[illegible]
Salzungen. Sajonia (Alemania).	Clorurado-sódicas (12º).	[illegible]
San Emilio. Isla de Luzón (Filipinas.)	Cloruradas mixtas (60º).	[illegible]
San José. Isla de Luzón (Filipinas).	Bicarbonatado-ferruginosas (27º).	[illegible]
San Pedro do Sul (Portugal).	Sulfurosas (70º).	[illegible]
San Rafael. Isla de Luzón (Filipinas).	» (28º).	[illegible]
Santa Matilde. Isla de Luzón (Filip.).	Bicarbonatadas mixtas (30º).	[illegible]
Santdán. Isla de Luzón (Filipinas).	» sódicas (29º).	Enf. nut., pie..
Sapan. Isla de Luzón (Filipinas).	Sulfatadas mixtas (45º).	Enf. piel. escrof.
Saratoga Springs. N. York (E. Unidos).	Clorurado-sódicas (100).	Escrof., anemia, enf. nerv.
Saulrize. Landas (Francia).	» » (53º).	Escrof., reumat., enf. p.el.

Nombre de las fuentes	Constitucion química y grados de temperatura	Indicaciones terapéuticas
Saxon. Valais (Suiza).	Clorurado-sódicas (24°).	Enf. nut., piel, escrof.
Scarborough (Inglaterra).	Sulfatadas mixtas (15°).	Enf. dig., nut.
Schinznach. Argovia (Suiza).	Sulfurosas (31°).	Enf. resp., nerv., escrof.
Schlangenbad. Nassau (Alemania).	Acratotermas (30°).	Enf. nut., nerv.
Schwalbach. Nassau (Alemania).	Bicarbonatado-ferruginosas (15°).	Enf. nut., anemia, escrof.
Schwalheim. Hesse (Alemania).	Bicarbonatadas (15°).	Enf. nut., dig.
Sedlitz. Bohemia (Austria).	Sulfatado-magnésicas (15°).	Enf. dig.
Seidchutz. Bohemia (Austria).	» » (12°).	Enf. dig.
Seintein. Ariège (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (12°).	Enf. dig., urin.
Seltz. Nassau (Alemania).	Bicarbonatadas (13°).	Enf. dig.
Selles. Ardèche (Francia).	Bicarbonatado-ferruginosas (25°).	Anemia, reumat.
Sergiewsk (Rusia).	Sulfurosas (10°).	Enf. piel, escrof.
Sermaize. Maine (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (17°).	Enf. nut., dig.
Sharon. Nueva York (E. Unidos).	Sulfurosas (15°).	Enf. piel, escrof., anemia.
Sicopot. Isla de Luzón (Filipinas).	Bicarbonatadas (19°).	Enf. piel, anemia.
Sierk. Alsacia (Alemania).	Clorurado-sódicas (11°).	Escrof., enf. piel.
Sirdan. Altos Pirineos (Francia).	Sulfatadas bicarbonatadas (30°).	Enf. urin., dig.
Soden. Nassau (Alemania).	Clorurado-sódicas (23°).	Enf. piel, anemia, escrof.
Soultzbach. Alto Rhin (Alemania).	Bicarbonatadas ferruginosas (15°).	Enf. dig. nut.
Soultz-les-Bains. Bajo Rhin (Alem.).	Clorurado-sódicas (10°).	Enf. nut., escrof.
Soultzmatt. Alto Rhin (Alemania).	Bicarbonatado-sódicas (15°).	Enf. nut., dig.
Spa (Bélgica).	» ferruginosas (10°).	Enf. nut., dig., anemia, reumat.
Staraja-Rossa (Rusia).	Cloruradas sódicas (12°).	Enf. nut., reumat., escrof.
Steben. Baviera (Alemania).	Bicarbonatado-ferruginosas (12°).	Enf. urin., nerv., piel.
Sullin (Austria).	» » (11°).	Enf. piel, dig., ap. sex. fem.
Sweet Spring. Virginia (E. Unidos).	» cálcicas (15°).	Enf. urin, nut., piel.
Sylvanes. Aveyron (Francia).	» ferruginosas (38°).	Enf. nut., anemia, reumat.
Szczawnicza (Austria).	Clorurado-sódicas (10°).	Escrof., anemia, enf. piel.
Szkleno (Hungria).	Sulfatado-cálcicas (51°).	Enf. urin., nut.
Szliacz (Hungria).	Bicarbonatado-ferruginosas (25°).	Anemia, enf. urin., dig.
Tabiano (Italia).	Sulfatado cálcicas (14°).	Enf. urin., nut.
Tancabao. Isla de Luzón (Filipinas).	Bicarbonatado-ferruginosas (26°).	Enf. nut., anemia.
Tarasp. Grisones (Suiza).	» » (7°).	Anemia, enf. nerv., urin.
Tatzmannsdorf (Hungria).	» » (19°).	Reumat., enf. piel, urin.
Tebas. Tarn (Francia).	» » (19°).	Anemia, reumat., escrof.
Teissieres-les-Boulies. Cantal (Franc.).	» sódicas (11°)	Enf. piel, dig., nut.
Teplitz Schonau. Bohemia (Austria).	Acratotermas (65°).	Enf. nut., nerv., reumat.
Teplitz-Tzentschin (Hungria).	Bicarbonatado-cálcicas (35°).	Enf. nut., piel, nerv.
Tercis. Landas (Francia).	Cloruradas mixtas (37°).	Enf. piel, nerv., ap. sex. fem.
Terrasse (La). Isère (Francia).	Sulfurosas (19°).	Enf. piel, escrof., reumat.
Thalgut. Berna (Suiza).	Bicarbonatado-cálcicas (12°).	Enf. dig., nut.
Thermópilas (Grecia).	Clorurado-sódicas (40°).	Escrof., anemia, enf. nerv.
Tongres (Bélgica).	Bicarbonatado-ferruginosas (15°).	Enf. nut., dig.
Toplika (Austria).	Sulfurosas (59°).	Enf. resp., piel, escrof.
Touspzco (Austria).	Bicarbonatado-cálcicas (53°).	Enf. nut., ap. sex. fem., piel.
Trescleoux. Altos Alpes (Francia).	Sulfurosas (13°).	Enf. nut., piel.
Trescore (Italia).	» (15°).	Enf. piel, escrof.
Truskawia (Austria).	Cloruradas mixtas (11°).	Escrof., enf. piel, nerv.
Tunbridge-Wells (Inglaterra).	Bicarbonatado-ferruginosas (4°).	Enf. nut., anemia, reumat.
Turpenay. Indra y Loire (Francia).	» » (10°).	Enf. nerv., ap. sex. fem., anemia.
Uberlingen. Baden (Alemania).	» » (14°).	Enf. urin., escrof., nut.
Ugod (Austria)	Sulfatadas mixtas (13°).	Enf. nut., urin., dig.
Uriage. Isère (Francia).	Sulfurosas (15°).	Enf. piel, escrof.
Ussat. Ariège (Francia).	Sulfatado-magnésicas (33°).	Enf. nut., dig.
Valdieri (Italia).	Sulfurosas (45°).	Enf. piel, resp., nut.
Vals. Ardeche (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (15°).	Enf. dig., nut., nerv., urin., ap. sex. fem.
Vernet. Pirineos Orientales (Francia).	Sulfurosas (40°).	Enf. resp., anemia, reumat.
Vesuviana-Nuntiante (Italia).	Bicarbonatadas mixtas (31°).	Enf. nut., reumat.
Vic-le-Comte. Puy-de-Dôme (Francia).	» » (15°).	Enf. nut., dig.
Vic-sur-Cere. Cantal (Francia).	» » (15°).	Enf. nut., dig., urin.
Victoria-Spa (Inglaterra).	Sulfatado-sódicas (15°).	Enf. nut., dig., nerv.
Vichy. Allier (Francia).	Bicarbonatadas mixtas (39°).	Enf. nut., dig., ap. sex. fem., nerv., urin.
Vina Dio (Italia).	Cloruradas mixtas (45°).	Escrof., enf. piel, anemia.
Vinca. Pirineos Orientales (Francia).	Sulfurosas (25°).	Enf. piel, escrof.
Visos. Altos Pirineos (Francia).	» (15°).	Enf. nut., piel, anemia.
Viterbo (Italia).	» (46°).	Enf. piel, escrof., enf. resp.
Vittel. Vosgos (Francia).	Sulfatadas mixtas (15°).	Enf. urin., nut., dig.
Voslau (Austria).	Sulfatado-cálcicas (25°).	Enf. nut., urin.
Warm Brunn. Prusia (Alemania).	Acratotermas (37°).	Enf. nut., dig., nerv.
Warm Springs. Carolina (E. Unidos).	Sulfatadas cálcicas (37°).	Enf. piel, anemia, enf. dig.
Warm Springs. Georgia (E. Unidos).	Bicarbonatado-ferruginosas (34°).	Enf. nut., anemia, reumat., escrof.
Watwiller. Alto Rhin (Alemania).	» » (15°).	Anemia, enf. piel, escrof.
Weilbach. Nassau (Alemania).	Sulfurosas (15°).	Enf. nut., piel.
Weissemburgo. Berna (Suiza).	Sulfatado-cálcicas (28°).	Enf. urin., nut., nerv.
Wicliczka (Austria).	Clorurado-sódicas.	Escrof., enf. piel.
Wiesbaden. Nassau (Alemania).	Acratotermas (68°).	Enf. nut., nerv.
Wildbad Wurtemberg (Alemania).	» (35°).	Enf. nut., nerv.
Wildegg. Argovia (Suiza).	Cloruradas mixtas (12°).	Escrof., reumat., piel.
Wildungen. Waldeck (Suiza).	Bicarbonatado-sódicas (10°).	Enf. dig., nut.
Wilhelmsbad. Prusia (Alemania).	Clorurado-sódicas (15°).	Reumat., escrof.
Wittekind. Prusia (Alemania).	» » (13°).	Enf. nerv., piel, escrof.
Woodhall (Inglaterra).	» » (13°).	Reumat., escrof., piel.
Ydes. Cantal (Francia).	Sulfatadas mixtas.	Enf. nut., piel, escrof.
Yellow-Sulphur. Virginia (E. Unidos).	» » (13°).	Enf. dig., urin., nut.
Yverdun. Vaud (Suiza).	Sulfurosas (20°).	Enf. nerv., piel, escrof.
Zaisenhausen. Baden (Alemania).	» (8°).	Enf. piel, escrof., reumat.
Zaizon (Austria).	Bicarbonatadas mixtas (10°).	Enf. dig., urin., nerv., nut.

Acción fisiológica y terapéutica de las aguas clasificadas por su composición

Además de las propiedades comunes á todas las aguas minerales sobre el organismo humano, hay las peculiares á cada grupo, que trataremos por separado. La diferente actividad de los manantiales, según su composición, hace necesaria esta manera de agruparlas al analizar sus efectos.

Aguas sulfurosas. Este grupo había sido dividido en dos por algunos autores que, á más de las aguas *sulfurosas,* admitían las *sulfuradas.* Las primeras serían aguas sulfatadas ordinariamente ametálicas, que se descompondrían al contacto del aire. Se trataría, en una palabra, de *aguas sulfurosas accidentales.* En contraposición á las sulfuradas, que son más estables, cederían fácilmente hidrógeno sulfurado y no tendrían nitrógeno. De aquí el efecto excitante de las aguas sulfurosas y el sedante de las sulfuradas. Estas diferencias no han sido suficientes en el sentir de la mayoría de los autores para conservar dos grupos, y, por lo general, se estudian en uno solo. Las aguas sulfurosas ofrecen su principal elemento químico, ya inestable en forma de gas sulfhídrico ó de azufre sublimado, ya estable en forma de sulfuros é hiposulfitos. Cuando no hay desprendimiento de hidrógeno sulfurado, las aguas sulfurosas se llaman degeneradas. La proporción de azufre es muy escasa, variando de 21 á 55 miligramos. A más de las combinaciones del azufre, estos manantiales contienen otros elementos y compuestos como los cloruros, carbonatos, silicatos, nitrógeno, yodo, bromo ó hierro. Citemos la baregina, á veces en grandes cantidades, que da á tales aguas una untuosidad especial. La temperatura es extremadamente variable, pues hay aguas frías, mesotermales, termales é hipertermales.

En general, las aguas sulfurosas tienen una acción excitante sobre la economía humana, que se traduce principalmente en la piel, en el aparato digestivo, en el respiratorio y en el circulatorio. El prurito y las erupciones acneicas ó eritematosas no dejan de ser frecuentes por el uso de estas aguas. En general, el apetito se estimula por dosis débiles y las digestiones se regularizan. Por el contrario, á dosis excesivas, pero variables según los individuos, producen náuseas y vómitos, cólicos, tenesmo y diarrea. Es frecuente observar mayor frecuencia de latidos cardíacos y pulsaciones arteriales. Por fin, se nota insomnio, agitación nocturna, cefalalgia pasajera y otros fenómenos de excitación nerviosa. Este efecto estimulante se nota, no solamente con las aguas en bebida, sino en baño, atenuándose sólo cuando éste es muy corto y á poca temperatura. En una palabra, los efectos fisiológicos de las aguas sulfurosas difieren según la manera de administrarlas. No cambian menos sus efectos según la variedad á que pertenecen. Las más enérgicas son las que desprenden con facilidad ácido sulfhídrico, pues obran á la vez sobre la mucosa del tubo digestivo y sobre los bronquios congestionándolos. Las sulfurado-sódicas producen más pronto la saturación mineral que las sulfurado-cálcicas; pero, en cambio, no tienen una acción tan enérgica sobre las funciones nerviosas y circulatorias. Así, mientras las aguas sulfurado-sódicas pueden administrarse sin peligro en los individuos pletóricos y nerviosos, las sulfurado-cálcicas se manejarán con mucha prudencia en tales casos. También las aguas sulfurado-sódicas son más diuréticas que las sulfurado-cálcicas, que para ello necesitarían beberse en grandes cantidades. En cambio, la acción congestionante de las aguas sulfurado-cálcicas se utilizará en los casos de anemia, escrofulismo y linfatismo, donde conviene activar la circulación sanguínea y linfática, así como excitar el sistema nervioso.

Al exterior, las aguas sulfurosas producen una sensación particular determinada por su untuosidad, que deja la piel como cubierta de aceite ó manteca. Por lo demás, esta propiedad en nada altera sus efectos fisiológicos, pues es sabido que, tomadas al exterior las aguas sulfurosas, producen también el llamado brote termal. La actividad de las aguas en tal caso depende de la forma en que esté el azufre en ellas. Cuanto más dividido se halle este elemento químico, mayor será su acción, y así, las aguas con hiposulfitos y sulfitos son más enérgicas que las sulfuradas. Hay ciertas formas de aplicación externa, como los vahos, inhalaciones y pulverizaciones, que no tienen acción sobre el organismo sano. Todo lo más, puede notarse una ligera disminución en la frecuencia del pulso y el número de respiraciones.

La temperatura es un factor importante en la acción de estas aguas. En primer lugar, cuando aquélla aumenta, se acelera el desprendimiento de ácido sulfhídrico, con lo cual sus efectos se hacen más intensos. Además, la termalidad puede obrar fisiológicamente en dos sentidos, ya moderando la acción estimulante de ciertas aguas, ya corrigiendo la acción hipostenizante de ciertas otras. Finalmente, la elevada temperatura de algunas aguas sulfurosas es un obstáculo para su administración al interior, habiendo personas que sienten por aquéllas tanta repugnancia cuando son termales, que no pueden beberlas sin sufrir náuseas, vómitos, cólicos y diarrea. El enfriamiento puede corregir esta molesta acción, bien que el medio no es infalible para todos los individuos, pues los hay que no pueden tomar un agua sulfurosa sin ser víctimas de calambres de estómago de una violencia desusada.

En cuanto á las indicaciones de las aguas sulfurosas, se refieren á varias enfermedades, pero entre ellas figuran principalmente las respiratorias. En efecto, las aguas sulfurosas tienen una acción efectiva sobre la mucosa laríngea, bronquial y pulmonar, limpiando sus secreciones, facilitando la expectoración y calmando la tos. No es raro que durante los primeros días se note como una agravación, observándose una tos más frecuente y una expectoración más abundante; pero los esputos se hacen mucosos en vez de purulentos, los estertores desaparecen y al fin la respiración se normaliza. Así se comprende que las aguas sulfurosas se hayan recomendado en la bronquitis crónica y en la tuberculosis pulmonar. Sin entrar en las discusiones de la época de Pidoux acerca de la eficacia de tales aguas en la última de aquellas afecciones, recordaremos que entre las condiciones de éxito para una cura hidromineral en dicho caso, se requiere cierta integridad orgánica general. La coexistencia de la escrofulosis, el asma, el enfisema y el artritismo indican otras tantas buenas condiciones para el tratamiento. Por lo demás, Bergeon tuvo ya la idea de tratar la tuberculosis mediante enemas gaseosos cargados de ácido sulfhídrico tomado de las aguas de Allevard, asociándolo al ácido carbónico. Este tratamiento está abandonado en la actualidad, pues se prefiere la

aplicación directa en forma de inhalaciones y pulverizaciones. Se han empleado igualmente las aguas sulfurosas en los catarros laringeos y en la laringitis glandulosa, lo mismo que en las amigdalitis y faringitis crónicas. Para explicar la acción favorable de las aguas sulfurosas en las afecciones respiratorias, unos han admitido que obraban sobre el neumogástrico y otros han supuesto un efecto fluidificante de las secreciones en el sulfuro de sodio; pero en el fondo el problema está por resolver, quedando sólo establecida su eficacia.

Las enfermedades cutáneas constituyen otro grupo natural de enfermedades que responden á la acción del agua sulfurosa. Tienen, en efecto, una acción específica sobre la piel, disolviendo y eliminando la capa córnea cuando se produce en exceso (acné, pitiriasis capitis, ictiosis) ó bien excitando su formación cuando se descama en exceso (eczema). En una palabra, las aguas sulfurosas pueden obrar como queratolíticas ó queratoplásticas. En general, la piel experimenta los siguientes cambios: hiperhemia capilar, hiperhidrosis, descamación epidérmica y sedación nerviosa. Las dermatosis parasitarias son las que mayores beneficios alcanzan de la cura hidromineral sulfurosa, pero no dejan de obtenerlos también las de origen reumático, escrofuloso ó artrítico. Las aplicaciones pueden ser externas ó internas, empleándose en el primer caso baños y duchas con ó sin masaje. Estos últimos medios obran por su composición, termalidad y cantidad, es decir, como excitantes por el azufre, como congestionantes por la temperatura y como lavados por la masa de agua. De este modo la piel activa todo su funcionalismo, acelerándose la circulación y excitándose las secreciones sebácea y sudorípara.

La innegable acción de las aguas sulfurosas en las funciones digestivas hace que puedan emplearse en algunas dispepsias con brotes cutáneos ó accesos de disnea, que frecuentemente se presentan en los enfisematosos. Sin embargo, las afecciones digestivas son las que menos exigen, en general, el uso de las aguas sulfurosas.

Las afecciones uterinas, sobre todo pasado el período agudo de inflamación, benefician notablemente del empleo de las aguas sulfurosas. Al principio manifiestan su acción provocando un flujo hidrorreico particular, pero luego se descongestionan la matriz y sus anexos, habiendo algunas enfermas que recobran la fecundidad después de una cura hidromineral sulfurosa. Las formas más empleadas son las de baños, duchas y lociones vaginales. También se han empleado contra las blenorreas crónicas y algunos trastornos vesicales. No hay que olvidar, en efecto, la acción diurética de las aguas sulfurosas.

Igualmente dan buenos resultados en el reumatismo crónico y las neuralgias que de él dependen. En tales casos se acude al masaje y á todas las formas de quinesiterapia, asociadas á la ducha y el baño. Las aguas clorurado-sulfurosas están particularmente indicadas en las artritis de los individuos escrofulosos jóvenes, y las sulfurosas sódicas ó cálcicas en las que sufren los escrofulosos adultos. En todas las formas de artritismo hay que tener en cuenta las propiedades de cada manantial, excitantes en unos casos y sedantes en otros. Por esto debe explorarse en cada caso el enfermo y el período de su enfermedad. En la gota está contraindicado el uso de estas aguas, á menos que se trate de reconstituir sus manifestaciones articulares para remover las viscerales. En cambio, en la diabetes artrítica y en la obesidad es muy beneficioso el uso de las aguas sulfurosas.

Entre las afecciones nerviosas que responden al tratamiento hidromineral sulfuroso, merecen citarse la neurastenia, la atrofia muscular, la hemiplejia y paraplejia, las neuralgias y neuritis, la corea, los calambres profesionales, el histerismo en algunas de sus formas, la tabes de origen reumático, etc. La manera de obrar de las aguas en tales casos debe buscarse en una restauración de las fuerzas del organismo ó en una sedación de la excitabilidad nerviosa.

El tratamiento de la sífilis por las aguas sulfurosas no ha podido ser más discutido. Algunos han buscado en la acción de los sulfuros sobre la sangre un efecto directo en la eliminación del mercurio. Sucedería lo que en las intoxicaciones mercuriales, donde el precipitado albúmino-mercurial que tiende á formar el bicloruro de mercurio se redisuelve por la acción de los sulfurados, transformándose en un compuesto sulfuro-mercurial muy soluble y fácil de eliminar. Por esto no habría accidentes mercuriales durante la administración de las aguas sulfurosas y aun se curaría la caquexia mercurial. El fenómeno sería particularmente perceptible en los manantiales con sulfitos é hiposulfitos. Para otros autores los sulfurosos obrarían solamente como medio de prueba, haciendo reaparecer una erupción, ó sea manifestándose de nuevo la afección cuando se creía curada. La seguridad de este medio de prueba ha sido diversamente apreciada. Jullien admitía su utilidad diagnóstica, pero con numerosas reservas; Ferrás lo supone esencialmente inseguro. Se habían señalado accidentes graves con el uso de aquellas aguas, pero su frecuencia no era mucha. Hoy día la cura hidromineral sulfurosa se halla abandonada como medio de prueba. En cambio, se emplea como tratamiento durante el curso de la medicación mercurial, asegurando su eficacia autores tan célebres como Fournier y Kaposi. La mercurialización puede hacerse más intensa durante la cura hidromineral porque, hallándose muy activadas las funciones de la piel, el medicamento no hace más que atravesar el organismo. El tratamiento hidromineral sulfuroso obra también como reconstituyente en los individuos anémicos, alcohólicos, ancianos, polineuríticos, acatarrados y degenerados. Su influencia es notable, sobre todo en las ulceraciones de reparación lenta. En una palabra, la cura hidromineral sulfurosa completa el tratamiento de la sífilis.

A continuación indicamos las principales aguas sulfurosas de España y del extranjero, con sus distintas variantes de composición:

Resumen de las principales aguas mineromedicinales clasificadas por su composición

SULFURO-SÓDICAS

España. Caldas de Cuntís (Pontevedra), Caldas de Bohí (Lérida), Ledesma (Salamanca), Lugo (Lugo), Montemayor ó Béjar (Cáceres), Carballo (Coruña), Carballino y Partorbia (Orense), La Puda (Barcelona), Nuestra Señora de las Mercedes (Gerona), Betelú (Navarra), Zuazo (Álava).

Portugal. Alcafache (Beira), Aregos (Beira), Chaves (Traz-os-Montes), San Pedro do Sul (Beira), Moledo (Traz-os-Montes), Taipas (Miño).

Francia. Amélie-les-Bains (Pirineos Orientales), Aix

(Ariège), Bagnères de Luchon (Alto Garona), Bagnols (Lozère), Barèges (Altos Pirineos), Cauterets (Altos Pirineos), Eaux-Chaudes (Altos Pirineos), Eaux-Bonnes (Bajos Pirineos), Escaldas (Pirineos Orientales), La Preste (Pirineos Orientales), Bagnères de Bigorre (Altos Pirineos), Saint-Sauveur (Altos Pirineos), Le Vernet (Pirineos Orientales).

Alemania. Meimberg (principado de Lippe-Detmold).

Suiza. Stachelberg (Cantón de Glorus).

Italia. Valdieri (prov. de Cuneo), Tabiano (prov. Emilia), Termini, Castro Reale (Sicilia).

Inglaterra. Strathpeffer (condado de Ross), Harrowgate (condado de York).

SULFUROSO-CÁLCICAS

España. Buyeres de Nava ó Fuente Santa (Oviedo), Ontaneda y Alceda (Santander), Chulilla (Valencia), Trillo ó Carlos III (Guadalajara), Fuente Podrida (Valencia), Zucamena (Almería), Salinetas de Novelda (Alicante), Santa Ana (Valencia), Vilo ó Rozas (Málaga), Escoriaza (Guipúzcoa), Liérganes (Santander), Martos (Jaén), San Gregorio de Brozas (Cáceres), San Vicens (Lérida), Carratraca (Málaga), Cortezubi (Vizcaya), Frailes de la Rivera (Jaén), Prelo (Oviedo), Santa Agueda (Guipúzcoa), Arechavaleta (Guipúzcoa), Benimarfull (Alicante), Villaro (Vizcaya), Bañolas (Gerona), Fuensanta de Gayangos (Burgos), Elorrio (Vizcaya), Gaviria (Guipúzcoa), Barambio (Álava), Santa Filomena de Gomillas (Álava), Ormáizteguí (Guipúzcoa), Elejabeitia (Vizcaya), Aramayona (Álava).

Portugal. Braga (Braga).

Francia. Aix-les-Bains (Saboya), Bagnères de Bigorre (Altos Pirineos), Allevord (Isère), Enghien (Seine-et-Oise), Saint-Amand (Norte).

Alemania. Langen-Bruecken (Baden), Reutlingen (Würtemberg), Sebastianweiler (Würtemberg).

Austria. Sklo (Galizia), Groswardein (Hungría), Teplitz Warasdin (Croacia), Pystjan ó Poesteny (condado de Neutra).

Suiza. Schinznach (Argovia), Heustrich (Berna).

Italia. Viterbo (Lacio), Bapolano (Siena), Morbo (Pisa), Acqui (Alejandría), Termas Euganaicas (Venecia).

Aguas cloruradas. Estas aguas ofrecen tantas variantes por su composición y temperatura, que es imposible estudiarlas en un solo grupo, debiendo forzosamente distribuirlas en géneros, como cloruradas sódicas simples, bicarbonatadas, sulfuradas y cálcico-magnésicas. Algunos autores incluyen las bromo-yoduradas, protocarbonadas y arsenicales. Diremos algunas palabras de las dos primeras, y reservaremos las últimas para un estudio especial, una vez acabados los grandes grupos de la clasificación hidromineral. Observemos también que las aguas cloruradas pueden ser débiles, medianas y fuertes, según tengan 1 gr. á 4 gr. y más de sal por litro. Cuando son fuertes acostumbran á tener gases en disolución, particularmente ácido carbónico, ó bien hidrógeno sulfurado ó protocarbonado. Por su termalidad, que ofrece todas las gradaciones posibles, tienen asimismo propiedades muy variadas fisiológicas y terapéuticas.

Si las aguas cloruradas son frías y nada gaseosas, pero de las llamadas fuertes, producen, administradas en bebida, un efecto astringente cuando se toman en pequeñas dosis, y purgante en caso de tomarlas á dosis considerables. Para evitar los primeros efectos sobre las vías digestivas, en algunos establecimientos no se administran las aguas solas sino un caldo ó agua tibia gomosa. Cuando pertenecen á la variedad termal y gaseosa, producen cosquilleo en las fosas nasales y la garganta, gorgoteo y eructos, seguidos, á las dos ó tres horas, de deposiciones semilíquidas, amarillas y de un olor *sui géneris*. A estas evacuaciones acompaña generalmente una sensación de bienestar y vigor, raras veces de abatimiento y cansancio. La saliva permanece alcalina, en tanto que las heces y la orina se vuelven ácidas, si antes eran neutras ó básicas. La circulación sanguínea se acelera, pero la diuresis no se modifica. Al exterior estas aguas determinan sudores en el rostro y comezón en la parte interna de los miembros, seguidos de una congestión de la piel y una sensación de bienestar. El número de pulsaciones arteriales y latidos cardíacos disminuye en un baño de larga duduración. Las duchas á chorro continuo y los baños de agua renovada sin cesar, excitan fuertemente la piel, determinando erupciones papulosas ó eczematosas y furunculosas, que aparecen en todo el cuerpo y causan un picor insoportable.

Las aguas cloruradas, que son á la vez bicarbonatadas, disminuyen las secreciones gastrointestinales, pudiendo originar el estreñimiento y el empacho gástrico. También ocasionan la llamada fiebre termal y la erupción furunculosa característica. Es frecuente con ellas la congestión broncopulmonar, tan rara en las aguas cloruradas simples. Por fin, son menos resolutivas, pero más tónicas que las bicarbonatadas puras.

Las aguas clorurado-sódicas sulfurosas obran á la manera de las cloruradas simples, puesto que, como ellas son purgantes á dosis fuertes. En uno y otro caso el apetito aumenta, la sed se hace más viva, la digestión se normaliza y la nutrición se completa. En cambio, la variedad cloruro-sulfurada tiene una acción estimulante particular sobre el sistema nervioso. Sólo por la repetición de dosis se muestran estas aguas diuréticas, y por excepción diaforéticas. Los baños y duchas producen una acción laxante y diurética bien manifiesta, aumentando la circulación y transpiración cutáneas. El brote termal se muestra de los quince á los veinte días. Tienen estas aguas una acción particular sobre el flujo menstrual y los hemorroidarios. En inhalaciones y pulverizaciones producen disnea y tos, transpiración cutánea, frecuencia de pulso y ligera cefalalgia. La expectoración se hace más fácil y menos frecuente, regularizándose la respiración.

Las aguas clorurado-sódicas y cálcico-magnésicas son de difícil apreciación fisiológica, porque los últimos elementos están en proporción demasiado exigua con relación al sodio. De todos modos puede hacerse notar el efecto purgante más acentuado que en las que no tienen sales magnésicas. La variedad clorurado-yodobromurada ofrece una acción fisiológica más marcada, en particular sobre las estancaciones linfáticas, mostrando efectos francamente resolutivos.

El cuadro de enfermedades capaces de mejorar y curar por la acción de las aguas clorurado-sódicas no es en sí muy extenso. Más que enfermedades propiamente dichas, comprende una serie de estados constitucionales y diatésicos, á la cabeza de los cuales figuran el linfatismo y el escrofulismo. La clorosis y la anemia, lo propio que el reumatismo y la sífilis, mejoran por el uso de estas aguas, pero por vía indirecta, gracias á sus efectos tónicos y reconstituyentes generales. Igualmente producen buenos efectos en las enfermedades con lesión del sistema nervioso y en las neurosis, en ciertas afecciones del tórax y el abdomen y en algunas dolencias de las mucosas y serosas, lo propio que de la superficie cutánea. Cuando las aguas clorurado-sódicas son fuertes y bromo-yoduradas, se aplican con preferencia al escrofulismo inveterado y á todas sus manifestaciones, sea cualquiera su extensión y profundidad. En estos enfermos, niños principalmente, con abscesos y fístulas en la región cervical, conviene prolongar el tratamiento, siendo á todas luces insuficiente el pe-

ríodo habitual de veintiún días. La adenopatía tráqueo-bronquial de los niños escrofulosos mejora también, aunque no tan rápidamente como la cervical. Las aguas clorurado-sódicas fuertes y bromo-yoduradas pueden administrarse al interior y al exterior en baños y duchas. Cuando las aguas clorurado-sódicas tienen cierta proporción de sulfuros ó gas sulfhídrico, se hallan particularmente indicadas en la linfadenitis, el raquitismo y el escrofulismo. Las dermatosis, y entre ellas las sifilíticas, pueden modificarse favorablemente. El eczema seco y húmedo, el herpes, el impétigo, el acné, el prurigo, la ictiosis y algunas formas de lupus y tiña, son las enfermedades cutáneas que mejor sienten los efectos de la cura hidromineral que apuntamos. Cuando estas aguas son á la vez meso ó hipertermales, convienen particularmente á los individuos escrofulosos ó linfáticos con manifestaciones reumáticas. Ciertas afecciones de las membranas mucosas, como las otitis medias supuradas, mejoran grandemente con las aguas cloruradosulfurosas. También se han aplicado al tratamiento de las metritis y perimetritis, lo mismo que á las afecciones de los anexos del aparato genital femenino, sobre todo cuando la inflamación haya cedido, no dejando más que exudados ó induraciones difíciles de reabsorber y curar. Empleando la cura en plena inflamación se corre el peligro de agravar los síntomas. Se ha recomendado el tratamiento hidromineral para modificar los miomas uterinos, descongestionándolos y evitando las hemorragias que producen con tanta frecuencia. De este modo, no sólo se hace llevadera una enfermedad dolorosa y llena de peligros, sino que permite llegar á la edad de la menopausia, donde aquélla no ofrece ya gravedad. A la par se evitan los riesgos de una intervención quirúrgica y se conserva en su integridad el aparato genésico femenino, lo que no es de poca importancia desde el punto de vista de la salud general. Estas aguas por su riqueza en sales, particularmente cloruros, yoduros y bromuros, constituyen un recurso precioso en la sífilis para reconstituir el organismo y evitar la anemia y la caquexia. La acción excitante del clima se une algunas veces á la del agua. Según el temperamento del enfermo, se escogerá uno marítimo ó de montaña, septentrional ó meridional, es decir, que las indicaciones se regirán por las particularidades del caso. A la vez las aguas clorurado-sulfurosas obran favoreciendo la eliminación del mercurio.

Las contraindicaciones de estas aguas vienen representadas por las enfermedades orgánicas del corazón y de los grandes vasos, pues podrían presentarse congestiones y hemorragias por sobreexcitación circulatoria. Parece, con todo, que su uso puede permitirse en las afecciones valvulares de origen reumático. La tuberculosis pulmonar declarada es otra contraindicación, excepto en el caso de que se fije aquella infección en la pleura y respete el órgano subyacente. Las dermatosis con prurito contraindican también las aguas cloruradas, á menos que sean de origen estrumoso ó escrofuloso. De no respetar esta contraindicación, aparecen brotes ó erupciones rebeldes, agudos y generalizados. En el reumatismo hay que guardarse de la cura hidromineral clorurada cuando se tema una recrudescencia, para no agravarlo considerablemente. En estos casos, las aguas termales cloruradas obran por su temperatura más que por su mineralización.

En las enfermedades del aparato genital femenino las aguas de esta clase, administradas con demasiada intensidad ó durante el período agudo, ó simplemente cuando las enfermas no observen el reposo adecuado, existe el peligro de provocar una peritonitis parcial ó generalizada. Por fin, en los enfermos graves del sistema nervioso, como los paralíticos convalecientes por lesión cerebral, se cuidará de no enviarles al establecimiento balneario hasta haber pasado cierto tiempo desde el ataque apoplético y una vez acabado el proceso de reparación.

A continuación reseñamos las principales aguas clorurado-sódicas de España y del extranjero:

CLORURADO-SÓDICAS

España. Loujo (Pontevedra), Arnedillo (Logroño), Fortuna (Murcia), San Juan de Campos (Mallorca), Caldas de Besaya (Santander), Arteijo (Coruña), Puente-Viesgo (Santander), Cestona (Guipúzcoa), Solares (Santander), Fitero (Navarra).

Portugal. Monsao (Miño).

Francia. Bourbonne (Alto-Marne), Lomotte (Isère), Balorne (Hérault), Salms-Montiers (Saboya).

Alemania. Baden-Baden (Baden), Homburg (Hesse-Homburg), Kissingen (Baviera), Soden (Nassau), Nauheim (Hesse), Wiesbaden (Nassau).

Italia. Montecatini (Toscana), Montalsino (Siena), Termas Euganaicas (Venecia).

CLORURADO-SÓDICAS SULFUROSAS

España. Archena (Murcia), Caldas de Tuy (Pontevedra), Caldas de Reyes (Pontevedra), Tiermas (Zaragoza), Zujar ó Baza (Granada), Guardia Vieja (Almería), Fuensanta de Lorca (Murcia), Salinas de Rocío (Burgos), Paterna y Gigonza (Cádiz), Horcajo de Lucena (Córdoba), Paracuellos de Jiloca (Zaragoza), Haro (Logroño), El Molar (Madrid), Zaldivar (Vizcaya), Otalora ó Baños nuevos de Arechavaleta (Guipúzcoa), Alsasua (Navarra), Tona (Barcelona).

Portugal. Arsenal de la Marina (Lisboa).

Francia. Saint-Gervais (Saboya), Uriage (Isère), Gréoulx (Bajos Alpes).

Suiza. Baden (Argovia), Lavey (Vaud).

Italia. Acqui (Alejandría), La Porretta (Ascoli).

Aguas bicarbonatadas. Incluiremos en este grupo, no sólo todos los géneros de aguas bicarbonatadas, con excepción de las ferruginosas del mismo nombre, sino las llamadas acídulas, ó sea aquellas donde el principal elemento es el ácido carbónico. En general, las aguas bicarbonatadas fuertes no tienen una acción muy definida sobre la circulación sanguínea, produciendo más bien un descenso en el número de los latidos y de las pulsaciones. Los movimientos musculares se hacen más fáciles y la respiración más amplia. Acompaña al uso de estas aguas un conjunto de síntomas que recuerdan la congestión cerebral, como pesadez de cabeza, somnolencia y vértigos. Hay, á la vez, sensación de plenitud en el estómago, con ardor en el hueco epigástrico, y meteorismo. El apetito aumenta y las congestiones se regularizan, produciéndose estreñimiento al principio y más raramente diarrea. La tolerancia se establece rápidamente. Nótase frecuentemente una sensación de peso y calor en la región lumbar, mientras la orina se expulsa en mayor cantidad y se hace alcalina, clara y límpida. Aparecen también otros fenómenos, como sudación de la piel, afrodisia y, al fin, sensación de abatimiento. Esta acción fisiológica es tanto más acentuada cuanto mayor sea la proporción de bicarbonato que contengan las aguas. Cuanto más acídulas sean las aguas, más clara y enérgica será su acción inmediata sobre el tubo digestivo, la piel y el sistema nervioso, llegando á producir una embriaguez particular con incoherencia de ideas y perturbaciones de memoria verbal y objetiva. Otras veces hay verdaderas ilusiones sensitivas y sensoriales, como la sensación de

una fuerza insuperable que obliga al enfermo á dirigirse en línea recta, impresión permanente de pisar un suelo blando y elástico. Sobre la piel las aguas acídulas excitan el picor y cosquilleo seguido de comezones, prurito, frío y horripilaciones, vértigos y enrojecimiento de la piel. En general, los baños y duchas con aguas bicarbonatadas son diuréticos y diaforéticos. Por lo regular moderan la circulación sanguínea y tienen una acción especial sobre los flujos menstruales, que regularizan y activan, cosa que no ocurre con los hemorroidarios. Por lo demás, las aguas bicarbonatadas en uso externo pueden cumplir casi todas las indicaciones del tratamiento. Las aguas en bebida provocan también el brote y la fiebre termal, fluidifican la sangre y la bilis, determinando efectos purgantes y astringentes consecutivos, como alcalinizando la orina y los humores ácidos.

Las aguas bicarbonatadas compuestas difieren por sus efectos, según cuales sean los elementos que las integran. Las bicarbonatadas cálcicas se distinguen por su acción diurética y sedante sobre las vías urinarias. Por el ácido carbónico que llevan en disolución, aumentan el apetito y facilitan las digestiones. A veces producen eructos y pesadez gástrica, dolores vagos en la región lumbar y en las extremidades inferiores, contracciones espasmódicas uretrales ó prostáticas. Es frecuente que estas aguas determinen el estreñimiento. Este efecto se trueca en purgante para algunas personas cuando toman estas aguas en ayunas. Tratándose de aguas bicarbonatadas magnésicas, debe mencionarse también su acción purgante. Cuando son cloruradas, á la par que bicarbonatadas, las aguas ejercen una acción parecida, en algunos de sus efectos, á las primeras, excitando la transpiración, la salivación y las secreciones gastrointestinales; á la par se presentan fenómenos notables de eretismo nervioso que dependen de una congestión encefálica. La acción sobre la mucosa urinaria no falta jamás, como tampoco la que ejercen sobre las digestivas, particularmente en las primeras vías.

Las aguas bicarbonatado-sódicas difieren en sus indicaciones según la composición. Las llamadas *fuertes* se hallan indicadas en las enfermedades del estómago, del intestino, del páncreas y del bazo, en todas las de las vías digestivas en una palabra. Igualmente se recomiendan contra las afecciones del aparato urinario, ya sean del riñón, los uréteres, la vejiga y la próstata. Surten buen efecto también en las dolencias uterinas. Por fin, dan buenos resultados en algunas enfermedades de nutrición, como la gota y la diabetes, y en ciertas complicaciones de estados infecciosos como el paludismo. Las aguas bicarbonatadas fuertes triunfan particularmente de las formas rebeldes de hiperclorhidria con gastralgia, acideces, apetito insaciable y sed viva, acompañadas ó no de náuseas y vómitos. También mejoran los casos de hipersecreción y los de gastroectasia en un principio. Las aguas son aplicables al exterior en forma de baños y duchas en esta última afección. Los catarros crónicos intestinales mejoran siempre y curan á veces con el uso de aquellas aguas, aun cuando se tomen á pequeñas dosis. Cuando la enfermedad intestinal obedece á antiguos procesos crónicos y ulcerativos, mejoran rápidamente en las estaciones hidrominerales bicarbonatadas. Por parte del hígado, modifican las afecciones, que se caracterizan por obstáculos al curso de la sangre en la vena porta y sus anexos. Una indicación particular cumplen las aguas bicarbonatadas fuertes contra los cólicos hepáticos. En caso de catarro de las vías biliares, se aplicarán con preferencia duchas ascendentes. En la hiperhemia simple debe ser muy reservado el médico con respecto á las duchas *loco dolente* para no provocar crisis hepáticas, precaución que debe extremarse más todavía en caso de cálculos en la vejiga de la hiel. No es raro que un cólico hepático interrumpa el curso del tratamiento hidromineral. El fenómeno se debe á la acción tónica y excitante sobre la mucosa de las vías biliares. Cuando el hígado, lo mismo que el bazo, ha sufrido un largo proceso flegmásico, debido á las infecciones de los países cálidos, no dejan de obtenerse saludables efectos con las aguas bicarbonatadas fuertes. En cambio, no se observa ninguno de aquéllos en las infecciones únicamente localizadas en el bazo.

Una indicación particular de las aguas bicarbonatadas fuertes se encuentra en la piedra y en los cólicos nefríticos. Se prefieren estas aguas á las sulfatado-cálcicas, siempre que la orina sea muy ácida y rica en uratos. En cambio, hay que abstenerse de ellas en los casos de alcalinidad de la orina y cálculos fosfáticos y amónico-magnésicos. Entonces las aguas sulfatado-cálcicas recobran su supremacía. Contra los cálculos úricos se administra el agua bicarbonatada á la dosis de 4 á 8 vasos por día, y en baños prolongados ó en duchas sobre la región lumbar. Las dosis se disminuirán á la par que se buscarán aguas poco excitantes y se dejarán las duchas lumbares cuando amenacen cólicos nefríticos ó aparezca alguno de ellos. Digamos también que hay cálculos blandos fosfáticos ó amónico-magnesicos que pueden disolverse por la acción de las aguas bicarbonatadas, aciduladas por el ácido carbónico que neutraliza la alcalinidad urinaria y calma la irritación de la mucosa. Conviene que los enfermos de cálculos estén constantemente bajo la impresión hidromineral, y á este fin se prolongará el tratamiento mientras lo consienta el estado local y general. De todos modos, las aguas bicarbonatadas obran sobre la diátesis úrica principalmente, y por esto es una quimera pretender que destruyan ó disuelvan los cálculos cuando han llegado á cierto volumen. Las aguas bicarbonatadas pueden impedir la formación de cálculos, pero no disolver los que se han formado ya y alcanzan ciertas dimensiones.

En las enfermedades del aparato genital femenino, las aguas bicarbonatadas fuertes parecen obrar más bien sobre el estado general que sobre el local. De todos modos, se obtienen notables resultados en las inflamaciones con induración ó infarto del cuello y cuerpo del útero y sus anexos. También se ha indicado una acción especial contra los fibromas. En tales casos, se acostumbra á emplear las aguas en lociones, duchas y baños, ya localmente, ya sobre la región lumbar. Entre las enfermedades de la nutrición, las aguas bicarbonatadas obran favorablemente en la gota durante sus primeros tiempos, sobre todo cuando los enfermos son de temperamento sanguíneo. Su modo de obrar es complexo en estos casos, mejorando la digestión, excitando la transpiración y modificando la secreción urinaria. Hay que usar siempre de suma prudencia, particularmente después de un ataque, para evitar accidentes cerebrales. La diabetes es tributaria asimismo de las aguas bicarbonatadas, que manifiestan su efecto desde la primera semana, reduciendo la glucosuria y aun haciéndola desaparecer.

Este último fenómeno sólo persiste durante la permanencia de los enfermos en el balneario, pero la mejoría obtenida se sostiene. El tratamiento hidromineral es tanto más aplicable cuanto más simple sea el caso. No deben emplearse en los diabéticos próximos á la caquexia.

Las contraindicaciones de las aguas bicarbonatadas fuertes se refieren á las enfermedades agudas y degeneraciones de la glándula hepática, los cálculos voluminosos de la vesícula biliar, los del aparato urinario cuando son de composición fosfática ó amónico-magnésica, la clorosis, las enfermedades agudas del útero y sus anexos ó las recrudescencias de afecciones crónicas, la gota cerca de sus crisis, la diabetes avanzada, las dolencias cardio-vasculares, la anemia y la hidrohemia, el escrofulismo y la tuberculosis, y en general, á los enfermos endebles y nerviosos que no sufren lesiones bastante profundas para requerir un tratamiento intenso ni se hallan en el caso de resistirlo. En este último caso se recomiendan las bicarbonatado-sódicas medianas. Estas convienen más que las primeras en las afecciones respiratorias, como la bronquitis, el asma, la laringitis y faringitis crónicas. En cambio, las aguas bicarbonatado-sódicas débiles no se prescriben sino en las enfermedades digestivas, que no pueden soportar tratamientos de mayor energía. De parecidos efectos son las aguas bicarbonatado-cálcicas, que convienen á los sujetos nerviosos aquejados de catarros respiratorios, enfermedades estomacales de secreción, gota erética y litiasis biliar y urinaria. La simple paresia vesical, la hematuria y la cistitis se modifican favorablemente por la acción de las aguas de esta clase.

A continuación enumeramos las principales aguas bicarbonatadas de España y del extranjero:

BICARBONATADAS SÓDICAS

España. Molgas (Orense), Travesseres (Lérida), Belascoain (Navarra), Marmolejo (Jaén), Sousa y Caldeliñas (Orense), Sobrón (Álava), Mondariz (Pontevedra), Vilajuiga (Gerona).

Portugal. Luso (Duero), Pedras Salgadas (Traz-os-Montes).

Francia. Vals (Ardeche), Vichy (Allier), Mont-Doré (Puy-de-Dôme), Bains (Vosgos), Chaudes-Aigues (Cantal), Sail-Sous-Couzan (Loire), Le Boulou (Pirineos Orientales).

Austria-Hungría. Carlsbad (Bohemia), Billin (Bohemia), Teplitz (Bohemia).

Prusia. Ems (ducado de Nassau).

Suiza. Tarasp (cantón de los Grisones).

BICARBONATADAS CÁLCICAS

España. Sierra Alhamilla (Almería), Alhama la Seca (Almería), Alhama de Granada (Granada), Alicun (Granada), Jaraba (Zaragoza), Alhama de Aragón (Zaragoza), Alange (Badajoz), Urberuaga de Alzola (Guipúzcoa), Solan de Cabras (Cuenca), Riva los Baños (Logroño), Nanclares de la Oca (Álava).

Francia. Aix-en-Provence (Provenza), Chateldon (Puy-de-Dôme), Saint-Galmier (Loire), Pougues (Nievre).

Alemania. Friburg (Westfalia), Wildbad (Würtemberg).

Italia. Casciana (Pisa), Monte Alceto (Siena).

Inglaterra. Buxton (condado de Derby).

BICARBONATADAS MIXTAS

España. San Adrián (León), Valle de Ribas (Gerona), Segura de Aragón (Teruel), San Hilario (Gerona), Nuestra Señora de Abella (Castellón), Panedas (Gerona), Verin (Orense), Ribas (Gerona).

Francia. Neris (Allier), La-Bourboule (Puy-de-Dôme), Royat (Puy-de-Dôme).

Alemania. Wildungen (principado de Waldeck).

Suiza. Tarasp y Schuls (condado de los Grisones).

CARBÓNICAS, ACÍDULO-CARBONATADAS Ó GASEOSAS

Acídulas puras. San Hilario, Alange, Alhama de Aragón, Alhama la Seca, Argentona, Alcantud, Solares, Insalus.

Acídulas alcalinas, térreas, ferruginosas, etc. Sousa, Marmolejo, Puertollano, Fuenteagría, Lanjaron, Villar del Pozo, Hervideros de Fuensanta, Molinar de Carranza.

Aguas sulfatadas. Estas aguas difieren en sus propiedades según las sales que entran en su composición y la cantidad en que estén presentes. Por lo primero pueden ser sódicas, cálcicas, magnésicas ó mixtas. Por su concentración se llaman *fuertes, débiles* ó *medianas.* La mayoría de las sulfatadas sódicas son fuertes, es decir, que contienen más de 4 gr. de sulfato sódico, mientras que la mayoría de las sulfatadas cálcicas son mixtas, conteniendo de 1 á 2 gr. de sulfato cálcico. En cuanto á las sulfatado-magnésicas, acostumbran á ser fuertes. Las que son menos frecuentes, como las sulfatado-potásicas, son débiles, siempre que el sulfato potásico no figure el primero en la lista de sus elementos mineralizadores. Por lo que toca á su acción fisiológica, veremos que las sulfatado-sódicas resultan laxantes á dosis débiles, y purgantes á dosis fuertes. Muchas de ellas no son pesadas para el estómago ni producen borborigmos sino á lo más ligeros cólicos, seguidos de una ó dos deposiciones líquidas. No ocasionan, por lo general, sed ni sequedad bucofaríngea. Casi todas son atermales y nada gaseosas. Estos caracteres distinguen bien estas aguas del grupo siguiente, ó sea el de las sulfatado-cálcicas. Lo que caracteriza estas últimas, además de su atermalidad y su riqueza en ácido carbónico, es su acción efectiva sobre las vías urinarias y las biliares. Las sulfatado-cálcicas termales, obran además por sus propiedades antirreumáticas. De todos modos, los efectos que predominan en ellas son los diuréticos, que determinan la expulsión de arenillas y cálculos, principalmente fosfáticos. Estas aguas se toman en ayunas para que produzcan el máximum de poliuria. Por esta acción, no sólo se modifica favorablemente la litiasis urinaria, sino las enfermedades en que la eliminación renal aparece comprometida, como ocurre en la gota. Las aguas sulfatado-cálcicas poseen igualmente un poder excitante sobre la glándula hepática, que se modifica favorablemente en los casos de concreciones biliares. Para obtener estos efectos se toman de 4 á 10 vasos de agua por día con el fin de asegurar la acción eliminadora de los cálculos. A dosis mayor, estas aguas obran como purgantes. Se han ideado varias hipótesis para explicar esta acción que no prejuzgan en modo alguno sus elementos mineralizadores, y tanto más cuanto que estas aguas estriñen en un principio. Con 5 ó 6 vasos de 250 gr., hay efectos astringentes, pero con 10 ó 12 se truecan en purgantes, á veces hasta veinte veces consecutivas. En este último caso, se admite generalmente una indigestión que acompaña la saturación mineral y que exige disminuir la dosis ó suspender el agua en bebida. Generalmente estas indigestiones se acompañan de borborigmos y ligeros cólicos, terminando por diarreas feculentas primero, y acuosas después. Un ligero abatimiento y malestar general subsiguen á tales fenómenos gastro-intestinales, que por lo demás sólo se presentan cuando no hay prudencia en el modo de administración de las aguas. Mencionemos también los saludables efectos de las aguas sulfatado-cálcicas en la neurastenia y los infartos viscerales con vestigios de inflamación. Algunos manantiales, como Aulus, obran favorablemente en la sífilis.

Las aguas sulfatado-magnésicas son, como las sul-

fatado-sódicas, purgantes ante todo. De aquí sus efectos primordialas sobre el tubo digestivo, excitando el apetito de los enfermos, limpiando el estómago de sus secreciones viciosas, limpiando mecánicamente el intestino, regularizando la circulación abdominal y descongestionando el hígado á la par que desobstruyendo las vías biliares. Generalmente atermales y desprovistas de gases, son fácilmente aceptadas por el estómago, que no responde á su uso con pesadez ni eructos. No producen cólicos, y todo lo más ocasionan algunos borborigmos antes de la evacuación, que no va seguida de debilidad ni malestar. Su uso puede prolongarse durante largo tiempo sin que se afecten el estómago ni el intestino. Cuando estas aguas se administran á dosis elevada hay frecuentemente cierta sequedad de boca y sed algunas horas después. Pero esta sensación es pasajera, recobrando pronto el enfermo el apetito, mientras la sed deja de atormentarle. Por lo demás, la cantidad de agua puede aumentarse ó disminuirse, según convenga, para evitar tales molestias, que por lo demás son transitorias. Una acción parecida, pero menos estudiada, tienen las sulfatadas mixtas, entre las que deben contarse las potásicas.

Las aguas sulfatado-sódicas están particularmente indicadas en las enfermedades de secreción del estómago y del intestino, que vacian y limpian sin esfuerzo ni fatiga alguna y también sin crisis dolorosas. Los obstáculos de la circulación abdominal y las hemorroides se modifican también favorablemente por el uso de estas aguas. La obesidad experimenta también una notable influencia, reduciéndose con el uso prolongado de aquéllas. En las enfermedades del sistema nervioso, las aguas sulfatado-sódicas, tanto al interior como al exterior en forma de baños fríos y de duración, producen efectos calmantes y sedantes. No sólo el histerismo, la neurastenia y la hipocondría mejoran notablemente con las aguas sulfatado-sódicas, sino que hasta las mismas vesanias se modifican y curan. Las jaquecas frecuentes y dolorosas se alivian ó desaparecen con una cura hidromineral sulfatado-sódica. Por fin, ésta halla también sus indicaciones en los desórdenes circulatorios y especialmente congestivos que siguen á la menopausia. En cuanto á las aguas sulfatado-cálcicas, demuestran su poder terapéutico en las enfermedades calculosas biliares y urinarias, como también en el reumatismo, la diabetes, la albuminuria, la incontinencia nocturna de orina y la espermatorrea. Son igualmente útiles en la anemia y en la convalecencia de enfermedades graves y prolongadas. Por fin, se hallan muy indicadas en la gota, los infartos de las vísceras abdominales, la neurastenia y en algunas enfermedades del aparato genital femenino. También se han recomendado en el tratamiento hidromineral de la sífilis. Por lo que toca á las sulfatado-magnésicas y potásicas su acción es sensiblemente análoga á la de los manantiales sulfatado-sódicos.

A continuación indicamos las principales aguas sulfatadas de España y del extranjero:

SULFATADO-SÓDICAS

España. Concepción ó Peralta (Madrid), Loeches ó la Margarita (Madrid), Caldas de Cuntís (Pontevedra).
Austria. Marienbad (Bohemia), Franzensbad (Bohemia).
Alemania. Elster (Sajonia), Hof-Gastein (Salzburg).
Italia. San Vicente (Turin), Términi Imerese (Palermo).
Francia. Montmirail Vaqueyras, Miers.

SULFATADO-CÁLCICAS

España. Alhama de Murcia (Murcia), Busot (Alicante), Vilatoya (Albacete), Carlos III ó Trillo (Guadalajara), Quinto (Zaragoza), Caldas de Bohí (Lérida).
Francia. Encause (Alto Garona), Aulus (Ariège), Bagnères de Bigorre (Altos Pirineos), Capvern (Altos Pirineos), Contréxeville (Vosgos).
Italia. Viterbo (Lacio), Bagni di Lucca ó Corsene (Toscana).
Inglaterra. Bath (Sommerset).
Suiza. Leuk (Vallis).

SULFATADAS MAGNÉSICAS

España. Montanejos (Castellón), Torres (Madrid), Rubinat (Barcelona).
Austria. Sedlitz (Bohemia), Püllna (Bohemia).
Suiza. Birmenstoff (Argovia).

SULFATADAS MIXTAS

España. Sierra Elvira (Granada), Fonté (Zaragoza), Villavieja de Nules (Castellón).
Francia. Ussat (Ariège), Dax (Landas).
Austria. Hunyadi-Janos (Hungría).

Aguas ferruginosas. Para que puedan llamarse tales, es necesario que en su composición sólo entre el hierro como elemento mineralizador de importancia. De otro modo clasificaríamos como ferruginosas muchas aguas que realmente no lo son, ya que el hierro existe en la mayoría de los manantiales minero-medicinales. Las aguas ferruginosas varían en sus efectos según el grupo á que pertenecen. Así, las bicarbonatadas se toleran generalmente bien por las vías digestivas cuando no se fuerza la dosis, ocasionando todo lo más eructos y cierto grado ligero de ardor estomacal acompañado á veces de estreñimiento. De todos modos se caracterizan por su sabor estíptico. Generalmente son carbónicas, fuertes y atermales. Durante los primeros días aumentan el apetito, pero luego este fenómeno cesa al tiempo que se manifiesta excitación estomacal y diuresis, á veces muy acentuada. El estreñimiento no es constante ni tan siquiera pertinaz, habiendo enfermos que sufren los efectos contrarios, ó sea que recobran la soltura de vientre.

Algunas veces determinan cierta embriaguez y vértigos, particularmente en las mujeres y en los individuos débiles y nerviosos. La acción analéptica ó reconstituyente de estas aguas es constante al cabo de algunas semanas. La circulación se estimula á la par que las funciones del sistema nervioso hasta un extremo de irritabilidad que obliga muchas veces á rabajar las dosis. En general estas aguas dirigen su acción á todas las mucosas, desde la respiratoria, que es la más débilmente excitada, á la de las vías urinarias, que es la más influída por aquéllas. En cuanto á las aguas sulfatado-ferruginosas, son por lo general atermales y presentan una mineralización complexa, conteniendo generalmente cal, sosa, potasa y magnesia. Por lo general son de un sabor desagradable y ligeramente laxantes tomadas en ayunas, lo que las distingue claramente de las demás ferruginosas. Esto se ha explicado alternativamente por la acción propia de los sulfatos y por la indigestión de las aguas. Los que toman dichas aguas se sienten más fuertes y ágiles al cabo de unos días de tratamiento. En cambio, cuando éste se prolonga, los efectos se invierten, presentándose pereza de movimientos y una somnolencia diurna invencible. Este fenómeno indica que debe suspenderse el uso de las aguas.

La presencia del ácido crénico y los crenatos ha creado un subgrupo dentro de las aguas ferruginosas. Estas aguas participarían en grado eminente de las propiedades comunes á su clase, no teniendo la

complexidad de efectos de las bicarbonatadas y sulfatadas.

Las indicaciones generales de las aguas ferruginosas vienen representadas por la clorosis y la anemia. Esta última, ya simple ó asociada á trastornos del bazo, hígado ó riñón, experimenta favorables modificaciones con la cura hidromineral ferruginosa. Lo mismo ocurre en la anemia ligada al paludismo ó la que depende de pérdidas orgánicas prolongadas, como hemorragias, supuraciones profusas, lactancias prolongadas y repetidas, etc. Experimentan igualmente beneficiosos efectos los enfermos del sistema nervioso, ya se trate de formas de exaltación ó de depresión, siempre que vayan acompañados de anemia. Las afecciones genitales de uno y otro sexo son tratadas también con buen resultado en los manantiales ferruginosos. Así, en el hombre mejoran y á veces curan las poluciones, espermatorrea é impotencia, mientras que en la mujer sufren cambios favorables la metritis, irregularidad menstrual, esterilidad y tendencia al aborto.

A continuación reproducimos la lista de las principales aguas minerales ferruginosas de España y del extranjero:

FERRUGINOSAS BICARBONATADAS

España. Graena (Granada), Fuencaliente (Ciudad Real), Malahá (Granada), Lanjarón (Granada), Navalpino (Ciudad Real), Villar del Pozo (Ciudad Real), Siete Aguas (Valencia), Hervideros de Fuensanta (Ciudad Real), Puertollano (Ciudad Real), Villaharta ó Fuente Agria (Córdoba), Alcantud (Cuenca), Ribas (Gerona), Argentona (Barcelona), Espluga de Francolí (Tarragona).
Francia. Luxeuil (Alto-Saona), Vals (Ardèche), Bagnères de Bigorre (Altos Pirineos), Orezza (Córcega).
Italia. Recoaro (Vicenza), Santa Caterina (Valtellina), Arezzo (Toscana).
Bélgica. Spa (Lieja), Tongres (Limburgo).
Austria. Koenigswarth (Bohemia), Eloepatak (Siebenburgen).
Alemania. Schwalbach (Nassau), Flinsberg (Silesia), Pyrmont (Westfalia), Liebestein (Sajonia-Meiningen), Lobenstein (Reuss).

FERRUGINOSAS SULFATADAS

España. San Juan de Coba (Lugo), San Adrián (León), Castañar de Ibor ó Fuente de Oro (Cáceres), Buyeres de Nava (Oviedo).
Francia. Saint-Cristau (Bajos Pirineos), Crausac (Aveyron).
Suecia. Bonneby (Bleckingen).
Austria. Levico (Tirol), Parad (Hungría).
Italia. Civillina ó Catulliana (Vicenza).
Inglaterra. Sandrock (isla de Wight).

FERRUGINOSAS CRENATADAS

España. Caldas de Besaya (Santander), Cortegada (Orense), Bar (Coruña).
Francia. Forjes-les-Eaux (Sena Inferior), Lamalou (Hérault), Bussang (Vosgos).
Alemania. Hatwiller (Alsacia).
Italia. Zogno (Bérgamo).

Aguas azoadas. Estas aguas, que figuran en el catálogo oficial hidrológico de España, no se hallan clasificadas como tales en ninguna otra nación, donde se estudian asociadas á otros manantiales, preferentemente los sulfurosos. Los autores franceses se resistieron mucho tiempo á admitir la acción terapéutica del nitrógeno, aun conociendo los admirables resultados de Panticosa. En cambio, los autores alemanes reconocieron más pronto la utilidad de aquel elemento en sus manantiales de Inselbad y Lippspringe.

El carácter que distingue tales aguas es su escasa mineralización y la presencia de nitrógeno. En cuanto á la acción fisiológica, parece traducirse en efectos sedantes, principalmente respiratorios y circulatorios. De las observaciones practicadas en Panticosa con las inhalaciones, resulta que dentro una atmósfera azoada se experimenta calor general, cefalalgia fugaz, disminución en el número de pulsaciones seguida de un aumento que se manifiesta también en las respiraciones. Estos efectos se truecan, en los enfermos del aparato respiratorio, en una disminución de la disnea, hasta adoptar el tipo normal. Las aguas azoadas son también diuréticas y alcalinizan los humores, como la saliva y la orina. Secundariamente provocan cierta languidez general y postración acompañada de plenitud y peso en el hueco epigástrico. Sin embargo, y por lo general, no ocasionan molestia alguna.

Las indicaciones de estas aguas se refieren á las enfermedades crónicas del aparato respiratorio, como el catarro bronquial crónico, el enfisema, la tuberculosis, las hemoptisis y el asma. Igualmente prestan buenos servicios en las enfermedades del hígado y del estómago. Se atribuye el mecanismo curativo de tales aguas á una moderación en los cambios orgánicos originada por un menor acarreo de oxígeno á la sangre, principalmente cuando aquéllas se toman en inhalaciones.

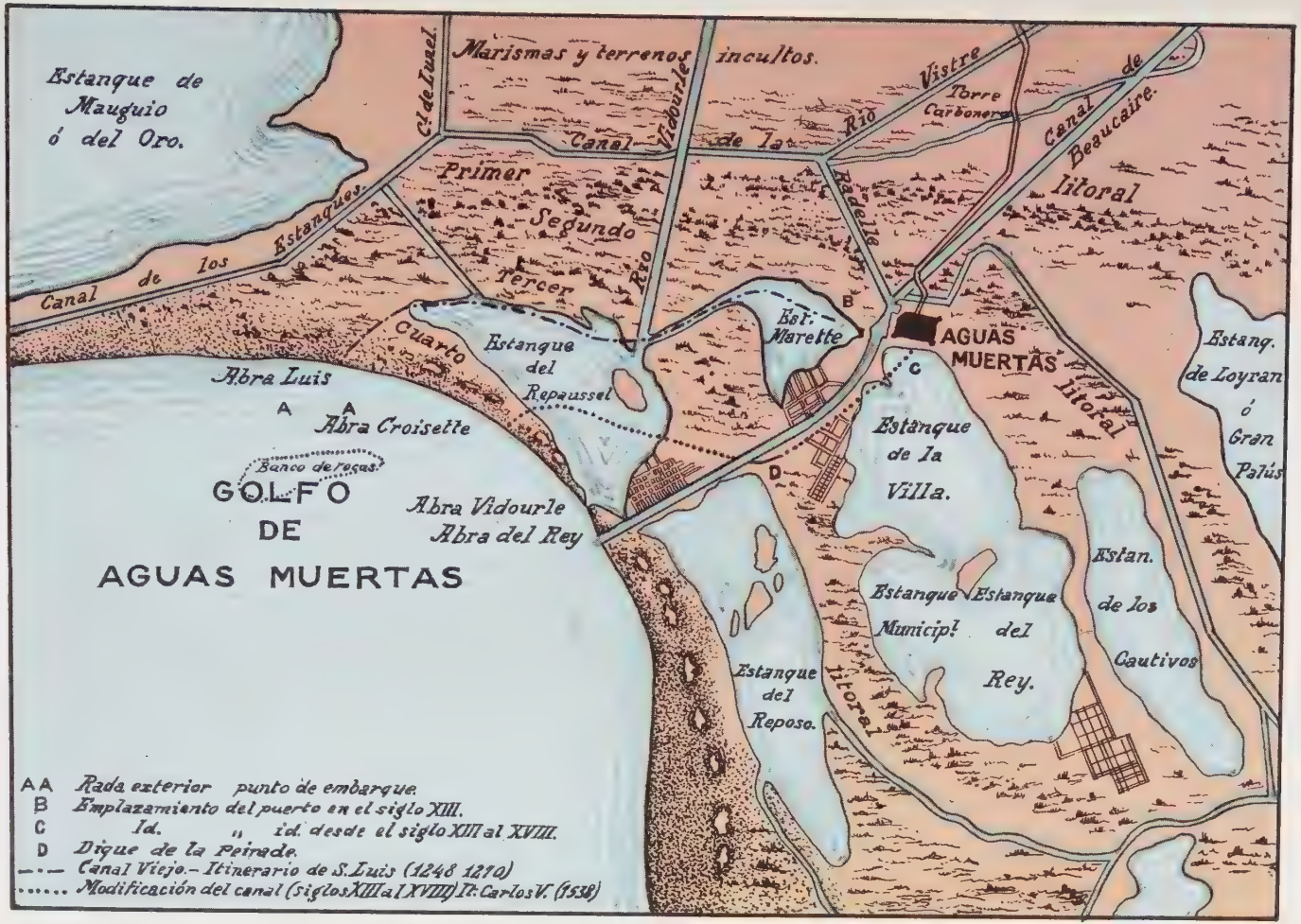
A continuación indicamos los más conocidos:

AZOADAS Ó NITROGENADAS

España. Panticosa (Huesca), Caldas de Oviedo (Asturias), Urberuaga de Ubilla (Vizcaya), Larrauri (Vizcaya), Santa Teresa (Ávila).
Alemania. Lippspringe (Westfalia), Inselbad (Westfalia).

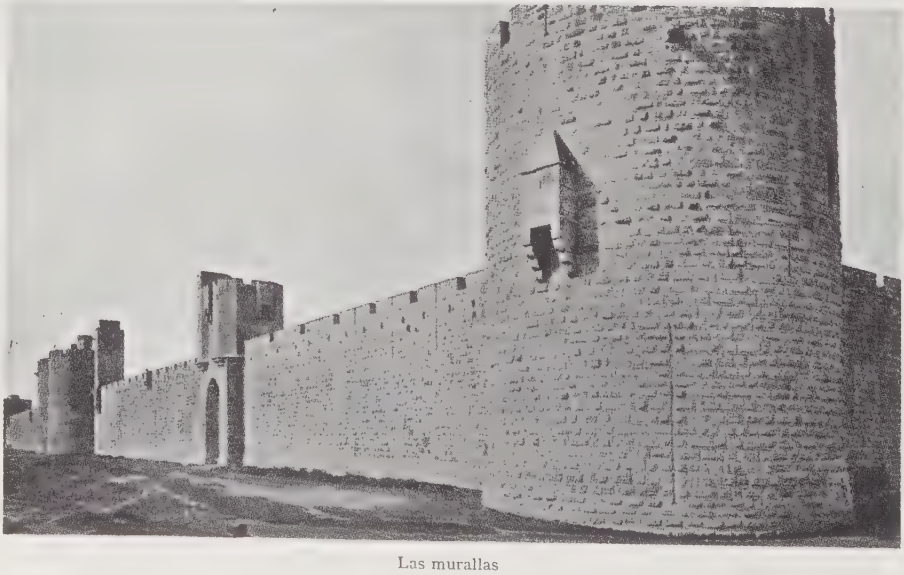
Aguas arsenicales. Aunque no figuran en el catálogo oficial de aguas españolas, las arsenicales ofrecen una característica tan notable y conocida, que no podemos menos de dedicarle lugar aparte. En general, estas aguas se distinguen por ser excitantes del aparato circulatorio y del sistema nervioso. Tienen igualmente propiedades diuréticas, pero no producen estreñimiento ni diarrea. Cuando estos efectos se producen, debe pensarse en una idiosincrasia del enfermo. Obran en conjunto como tónicas y reconstituyentes.

Las indicaciones de las aguas arsenicales son numerosas y variadas. Una de las más conocidas es la que tienen sobre los padecimientos del aparato respiratorio. El asma, las bronquitis y laringitis mejoran notablemente con el tratamiento hidromineral arsenical, y lo propio puede decirse de las rinitis y faringitis. Se han recomendado también contra la diabetes, sobre todo en las formas complicadas de ligera albuminuria. El reumatismo de las pequeñas articulaciones ha mejorado también con las aguas arsenicales. Por fin, éstas se han recomendado en la tisis como reconstituyentes y anticatarrales. En la sífilis se utilizan también estas aguas como tónicas y restauradoras de la nutrición. La cura hidrominera puede practicarse también por medio de baños, como sucede en el reumatismo crónico. Lo mismo puede decirse de las manifestaciones cutáneas, que reconocen por causa el escrofulismo. En estos casos son tan útiles las aguas arsenicales como las cloruradosódicas y las sulfurosas. Las enfermedades nerviosas y las neurosis se modifican también favorablemente con las aguas arsenicales. Las neuralgias rebeldes periódicas, sean ó no de origen palúdico, se alivian igualmente con el tratamiento hidromineral arsenical


Estanque de Mauguio ó del Oro.
Marismas y terrenos incultos.
Cl. de Lunel.
Canal Vidourle
Río Vistre
Torre Carbonera
Canal de Beaucaire
Canal de los Estanques
Primer
Segundo
Tercer
Río
Radelle
litoral
Canal
Cuarto
Estanque del Repaussel
Est. Marette
AGUAS MUERTAS
Estang. de Loyran ó Gran Palús
Abra Luis
Abra Croisette
Banco de rocas
GOLFO DE AGUAS MUERTAS
Abra Vidourle
Abra del Rey
Estanque de la Villa.
Estanque Municipl
Estanque del Rey.
Estan. de los Cautivos
Estanque del Reposo.
litoral
AA Rada exterior punto de embarque.
B Emplazamiento del puerto en el siglo XIII.
C Id. " id. desde el siglo XIII al XVIII.
D Dique de la Peirade.
Canal Viejo.- Itinerario de S. Luis (1248 1270)
Modificación del canal (siglos XIII al XVIII) Il: Carlos V. (1538)

El Grau del Rey

Vista general



Las murallas

A continuación indicamos las principales

ARSENICALES

España. Hervideros de Fuensanta (Ciudad Real), Carlos III ó Trillo (Guadalajara), Carratraca (Málaga), Cardó (Tarragona).
Francia. Mont-Doré, Royat, La Bourboule

Aguas acratotermas. Tampoco estas aguas figuran en el catálogo oficial de las españolas, por más que, como veremos, existen en la Península. Caracterízanse sus efectos por mayor diuresis, transpiración y aumento de secreciones gastrointestinales con aumento de apetito, asimilación más perfecta y sensación de vigor y bienestar. Las termales son más eficaces que las frías. Su efecto no puede traducirse ya desde los primeros días y parecen producirse con preferencia en la aplicación exterior de las aguas. Pasados algunos días, los efectos de vigor y bienestar se truecan por otros de agitación, insomnio, horripilaciones, náuseas, sed y fiebre. Estos fenómenos desagradables de saturación mineral aparecen con preferencia en las aguas frías. No hay síntomas cutáneos de saturación mineral; pero, en cambio, se presentan por parte del sistema nervioso, recordando el cuadro del histerismo. Las acratotermas calientes son excitantes en un principio, y sólo se muestran como sedantes pasados unos días de tratamiento. A veces obran como excitantes difusibles á la manera de los antiespasmódicos, y así llegan á calmar neuralgias inveteradas que habían resistido todos los medios de tratamiento. Estos efectos curativos á veces tardan de seis semanas á dos meses en manifestarse. La razón del modo de obrar de estas aguas tan débilmente mineralizadas se ha buscado alternativamente en su temperatura, sus propiedades electrógenas y su acción especial sobre el sistema nervioso. En realidad, su modo de obrar es aún desconocido. Se sabe que actúan principalmente sobre el sistema nervioso, y por su intermedio sobre el aparato circulatorio, equilibrándose la producción y pérdida de calor, modificándose la superficie cutánea y regularizándose la nutrición. La altitud sobre el nivel del mar es una de las condiciones que se tienen en cuenta para enviar los enfermos á estas estaciones balnearias, prefiriéndose las de altura para los enfermos irritables, y las de llanura para los de constitución y temperamento atónicos. Como indicación de estas aguas, señalaremos la gota, las parálisis, ya funcionales, ya con lesión; la irritación espinal, las neuralgias, las enfermedades del aparato sexual femenino, las afecciones cutáneas y el reumatismo crónico. Para más pormenores acerca de estas aguas, véase ACRATOTERMAS.

Pueden citarse las siguientes

ACRATOTERMAS

España. Caldas de Montbuy (Barcelona), La Hermida (Santander), Caldas de Malavella (Gerona), Fitero (Navarra), Villavieja de Nules (Castellón), La Garriga (Barcelona), Caldas de Estrach (Barcelona), Jabalcuz (Jaén), Solares (Santander), Bellús (Valencia), Sacedón (Guadalajara).
Francia. Luxeuil (Alto Saona), Nérís (Allier), Plombières (Vosgos), Evaux (Creusé), Evián (Alta Saboya), Enn (Pirineos Orientales), La Barthe de Neste (Altos Pirineos), Lassare (Lot y Garona), Lavardens (Gers), Aix (Bocas del Ródano), Bagnoles (Orne), Bains (Vosgos), Chaudesaigues (Cantal), Saint Felix de Paillières (Gard).
Alemania. Warmbrunn (Prusia), Neuhaus (Baviera), Wildbad (Wurtemberg), Schlangenbad (Hesse-Nassau), Liebenzell (Wurtemberg), Badenweiler (Baden), Landeck (Prusia), Warmbad (Sajonia).
Austria-Hungría. Gastein (Salzburg), Krapina-Töplitz (Carniola), Tüffer (Estiria), Johannisbad (Bohemia), Tobbelbad (Estiria), Daruvar (Eslavonia), Jaszerwonka (Galitzia).
Inglaterra. Bath (Somerset), Clifton (Bristol), Mallon (Irlanda).
Italia. Bormio (Sondrio).
Estados Unidos. Lebanon (Nueva York), Healing (Virginia), Warm (Virginia), Hot (Virginia), Paso-Robles (California).

Aguas litínicas. Aunque no están incluídas en el catálogo oficial de aguas españolas, su importancia exige que las estudiemos aparte. La indudable acción terapéutica de las sales de litio en la gota, el reumatismo, la artritis deformante y la litiasis úrica, han hecho que se apreciasen las aguas minerales donde aquéllas estuvieran en disolución. El litio está en cantidades muy escasas y en forma, ya de bicarbonato, ya de cloruro. De todos modos, su efecto es perceptible, manifestándose por diuresis y alcalinización urinaria. La débil cantidad en que se presenta impide, por otra parte, que se produzcan fenómenos de irritación gastrointestinal y de anemia, como con el carbonato de litina en substancia. Tampoco hay efectos sobre el corazón en el sentido de un retardo de sus movimientos, ni una acción general deprimente sobre el organismo. Las indicaciones de las aguas litínicas vienen representadas, sobre todo, por la gota y el reumatismo crónico, la litiasis urinaria y todas las enfermedades que se caracterizan por un retardo en la nutrición. Las aguas litínicas obran también favorablemente en las enfermedades respiratorias y digestivas.

Las siguientes son las más importantes

LITÍNICAS

España. Alhama de Almería, Alzola, Belascoain, Betelú, Buscada, Verín, Vilajuiga.
Francia. Vals, Saint-Nectaire.
Alemania. Obersalzbrunn (Silesia), Soultzmatt (Alsacia).
Hungría. Salvator (Saros).

Bibliogr. Arnaldo de Vilanova, *Tractatus de aquis medicinalibus;* P. M. Rubio, *Tratado completo de las fuentes minerales* (Madrid, 1853); Durand-Fardel, *Traité thérapeutique des eaux minérales* (París, 1857); *Les eaux minérales et les maladies chroniques* (París, 1874); Lefort, *Traité de chimie hydrologique* (París, 1859); Petrequin y Socquer, *Traité général pratique des eaux minérales* (Lyón, 1859); Joanno, *Les bains d'Europe* (París, 1860); Lecocq, *Les eaux minérales considerées dans leurs rapports avec la chimie et la géologie* (París, 1864); Scoutteten, *De l'électricité considérée comme cause principale de l'action des eaux minérales* (París, 1864); Goin, *Sur les caractères différentiels des eaux de table et des eaux médicinales* (París, 1869); Delmas, *Etude comparative sur les stations de boues minérales* (París, 1872); Arnús y Borell, *Hidrología general médica* (Madrid, 1873); Lebrer, *Manuel médical des eaux minérales* (París, 1874); Macé, *Guide aux villes d'eaux* (París, 1881); Ossan, *Darstellung der Heilquellen Europas* (Berlín, 1839); J. Seegen, *Handbuch der Heilquellenlehre* (Viena, 1862); Lersch, *Hydrochemie* (Berlín, 1860); Lehmann, *Bäder und Brunnenlehre* (Bonn, 1877); Mc. Pherson, *Baths and Wells of Europe* (Londres, 1873); Hirschfeld, *Die Bäder Quellen und Kurorte Europas* (Stuttgart, 1875); Jontan, *Eaux sulfureuses naturelles* (París, 1867); Garrigou, *La sulfhydrométrie* (París, 1868); Stabel, *Das Ozon* (Kreuznach, 1883); Salzmann, *Von allen Wildbäden Natur Wirkung und Eigenschaft;* C. v. Heidler, *Wasser und Wärme* (Marienbach, 1880); Beluzon, *Des eaux minérales pendant la grossesse* (París, 1883); Rochard, *Les eaux minérales*

dans les affections chirurgicales (París, 1884); Ferrás, *Cura termomineral en la sífilis* en Berdal (*Tratado práctico de la sífilis*, publicado por la casa Espasa, Barcelona); Manquat, *Tratado elemental de terapéutica* (publicado por la casa Espasa, Barcelona); Hardtl, *Die Heilquellen und Kurorte des österreichischen Kaiserstaates und Oberitaliens* (Viena, 1862); Labarthe, *Les eaux minérales et les bains de mer de la France* (París, 1875); *Deutschlands Heilquellen und Bäder* (Berlín, 1900); Gsell Jels, *Die Bäder und Kurorte der Schweiz* (Zurich, 1880); Jervis, *Guida alle acque minerali d'Italia* (Turín, 1876); Rubio, *Tratado de las fuentes minerales de España* (Madrid, 1853); Granville, *Sprungs of England* (Londres, 1841); Lex, *Mineral Sprungs of England* (Londres, 1841); Bell, *The mineral and thermal sprungs of the United States and Canada* (1855); Grube, *Führer durch die Bäder, Brunnen und Luftkurorte von Mitteleuropa* (Viena, 1900); Mosses, *Bäderalmanach* (Berlín, 1901); Lecorché, *Tratamiento de la diabetes sacarina* (publicado por la casa Espasa, Barcelona); Doz y Builla, *Hidrología médica;* Quesada, *Tratado práctico de Terapéutica hidrológica* (Madrid, 1893); Nadal, *Compendio de Hidrología médica, balneoterapia é hidroterapia* (Barcelona, 1884).

Aguas minerales transportadas

En todo tiempo se ha reconocido la mayor virtud terapéutica de las aguas minerales á su salida del manantial. De aquí la multitud de precauciones que deben adoptarse en los balnearios para preservar la pureza del agua en los conductos de distribución, precauciones que se dirigirán igualmente á conservar la temperatura propia de aquéllas en el punto de emergencia. Esto indica el cuidado con que debe procederse al embotellamiento de las aguas minerales para el transporte. En general, se procurará que el líquido llegue al fondo de la botella por un tubo especial, debiendo lavarse antes la primera con toda atención. La oclusión se hará bajo el agua, y ésta no entrará en contacto con el aire exterior más que por breve tiempo, á fin de que no se altere ni pierda los gases de su composición. Algunas veces, y particularmente las bicarbonatadas y sulfurosas, pierden sus propiedades á pesar de dichas precauciones ó de la inyección de ácido carbónico ó sulfhídrico. Pero aun entre las aguas que mejor resisten el transporte no se observa que conserven todas sus propiedades. Hay más aún; la eficacia no sólo se pierde en las aguas termales ó gaseosas, sino en las frías y sin principios volátiles. El paladar aprecia fácilmente estas diferencias, que permiten reconocer si un agua es ó no *viva*. Así, el empleo de aguas minerales transportadas no está justificado sino en caso de imposibilidad de servirse de ellas en el manantial. Casi siempre las aguas minerales transportadas se administran en bebida. Sin embargo, se han usado también en baños y duchas, lo mismo que en pulverizaciones. Las aguas que más fácilmente soportan el transporte, son las frías y no gaseosas. Cuando contienen gases en disolución, pueden transportarse con tantas más probabilidades de éxito cuando aquéllos están mezclados ó combinados de un modo más íntimo. En cambio, el solo olfato y el gusto denuncian muchas veces la alteración de las aguas termales y gaseosas. Aunque se calienten después, no recobran su primitivo efecto. Las aguas bicarbonatado-sódicas termales poseen en el manantial una virtud terapéutica superior á las frías de la misma clase. Pero, una vez transportadas, debe darse la preferencia á las últimas, que conservan mejor todas sus propiedades. La disminución de efectos terapéuticos en las aguas termales transportadas, puede llegar á su desaparición, y de aquí el consejo de no usarlas, sirviéndose, en cambio, de las minerales frías que tengan análogos elementos. Las mismas reglas son aplicables á las cloruradas, particularmente cuando contienen una gran cantidad de ácido carbónico. El tiempo, los vaivenes del transporte, la porosidad del tapón y el embotellamiento defectuoso, pueden contribuir á que se alteren las aguas. Las termales adquieren, al enfriarse, un marcado olor y sabor á hidrógeno sulfurado que las hace repugnantes y denuncia su alteración. Cuanto más cargadas estén de sales, mejor soportarán el transporte. Cuando la proporción de aquéllas es excesiva para administrarlas en bebida, se emplean al exterior en baños y duchas. Esto es aplicable particularmente á los niños. Sin embargo, el uso de las aguas minerales menos concentradas ha prevalecido en la práctica, lo que no deja de ser un contrasentido tratándose del transporte. Con todo, algunas aguas cloruradas débiles se conservan fácilmente, y en particular cuando contienen una notable cantidad de ácido carbónico libre y disuelto. Algunas de éstas pueden considerarse como las más agradables entre todas las aguas minerales transportadas. Las aguas sulfatadas fuertes, siendo por regla general frías y poco ó nada gaseosas, no pierden las virtudes terapéuticas de que gozaban en el manantial. En cambio, exigen, más que las otras, grandes cuidados en el embotellamiento y oclusión consecutiva. En efecto, la más leve cantidad de materia orgánica que caiga en el líquido, procedente del tapón, basta para hacer que se forme y desprenda hidrógeno sulfurado, que les da un olor y sabor desagradables. Las sulfatado-cálcicas conservan también, una vez transportadas, gran parte de las virtudes curativas que las distinguían en el manantial.

A pesar de su atermalidad, las aguas ferruginosas y sulfatado-ferruginosas no ofrecen la misma resistencia á los malos efectos del transporte que las sulfatado-cálcicas y sódico-magnésicas. La precipitación de una leve cantidad de óxido férrico anuncia la descomposición de estas aguas. En ellas es aún más necesario que en las otras una absoluta seguridad en los tapones, para que el tanino que contienen no reaccione con las sales de hierro. No es menos necesario un lavado perfecto de las botellas. Gracias á estas precauciones, las aguas ferruginosas podrán beberse lejos del manantial. Pero no sólo las de esta clase, sino las sulfurosas, cloruradas y bicarbonatadas, pueden consumirse lejos de su punto de emergencia, aun cuando sean termales, observando los cuidados de rigor. Algunas aguas sometidas á una preparación especial, ya calentándolas, ya edulcorándolas, ya diluyéndolas, no pierden por esto sus propiedades; antes al contrario, se corrigen de algunos de sus efectos desagradables sobre el organismo. El uso de las aguas transportadas tiene la ventaja de que con él no debe esperarse la apertura de la estación balnearia, y por tanto, los beneficios efectos de aquéllas se hacen sentir en todo tiempo. Algunas aguas termales se utilizan á distancia sin necesidad de calentarlas de nuevo, porque basta á su acción la fijeza de principios minerales. Cuando la termalidad

sea poco elevada, resulta menos manifiesta la acción perturbadora del transporte, y entonces la acción terapéutica es, á poca diferencia, la misma en el manantial que en la botella. Se ha discutido mucho acerca de la causa de la pérdida de propiedades curativas ó disminución de ellas que experimenta el agua mineral transportada. El calor, que, aun comunicado de nuevo á las aguas termales enfriadas, no les devuelve su virtud terapéutica, se ha supuesto que era de una naturaleza especial dependiente de ciertas combinaciones químicas. Aunque esta hipótesis no haya recibido confirmación, no deja de ser plausible ante el hecho innegable antes citado. Aun dentro del establecimiento, las aguas canalizadas desde el manantial á las instalaciones de bebida, á las piscinas y bañeras, á los aparatos de ducha, experimentan modificaciones en sus propiedades. Aun cuando se tomen las precauciones más minuciosas en la captación y conducción de las aguas; aun cuando se usen tubos de porcelana ó vidrio, el fenómeno no deja de observarse. La termalidad no por esto deja de perderse y los principios volátiles ó gaseosos desaparecen. Se ha supuesto, para explicar esta alteración, un desequilibrio molecular en las aguas, que coincide con su pérdida de termalidad. Pero esta explicación no ha podido comprobarse hasta ahora. Lo único que puede hacerse en la actualidad es afirmar el fenómeno de la pérdida de propiedades terapéuticas ó disminución de las mismas en las aguas termales transportadas y tenerlo en cuenta en la práctica.

Bibliogr. Herpin, *Etudes médicales scientifiques et statistiques sur les principales sources d'eaux minérales. Eaux transportées* (París, 1855); Rotureau, *Des principales eaux minérales. Eaux transportées* (París, 1858); Durand-Fardel, Le Bret y Lafont, *Dictionnaire général des eaux minérales,* art. *Transportées (Eaux)* (París, 1860); Chandler, *Lecture on Water* (Londres, 1871); *Archiv. der Balneotherapie und Hydrotherapie* (Halle); Kisch, *Balneotherapisches Lexikon* (Viena, 1897).

Aguas minerales artificiales

Se llaman así las que llevan en disolución los principios contenidos en una agua mineral, ó cuando menos, la parte preponderante de los mismos. La preparación de tales aguas es muy antigua, pues Etmuller y Moliter hablan ya de ellas en el siglo XVII. El célebre químico Priestley escribió ya sobre la manera de introducir en el agua el ácido carbónico para reproducir las virtudes terapéuticas de los manantiales de Pyrmont. Henry y Black se ocuparon también de esta materia. Durante el curso de la pasada centuria no han dejado jamás de publicarse é idearse procedimientos para comunicar á las aguas naturales los principios minerales. Giursant y Soubeyran creían tanto en la utilidad de las aguas minerales preparadas, que llegaban á preferirlas á las naturales, por lo fijo y conocido de su composición. Las aguas de Sedlitz artificiales, por ejemplo, se creían preferibles á las naturales por ser más agradables al paladar y más ricas en ácido carbónico. Hoy día no se participa de tales optimismos, y sólo se recurre á las aguas minerales artificiales cuando no es posible recurrir á las minerales naturales, ó éstas no se prestan al transporte. En efecto: aparte de algunos factores difíciles de reproducir, como la temperatura y los gases, hay que recordar la extrema dificultad de conocer la composición íntima de tales aguas. No sabiendo todos los elementos que las integran, y menos aún su perfecta combinación, es muy aventurado cuanto se refiere á fabricación de aguas minerales artificiales. En las estaciones balnearias de Saint-Albán y Apollinaris se les añade el gas natural que brota de muchas fuentes, y por medio de un gasómetro se hace llegar á las botellas. Lo mismo puede hacerse con el hidrógeno sulfurado y el nitrógeno. De todos modos, no debe perderse de vista que tal vez jamás se lleguen á reproducir integralmente las propiedades de un agua á pesar de añadirle las sales que la caracterizan y de hacer que se disuelvan en ella los gases más esenciales para sus fines terapéuticos. De aquí las dificultades de toda clase que se encuentran en la preparación industrial de las aguas minerales.

Algunos elementos son más difíciles de obtener que otros en la composición de aquellas aguas. La sílice, por ejemplo, cuando quiere disolverse en el líquido, es preciso que hierva al estado gelatinoso en una solución de carbonato adicionada de ácido carbónico, y así, en la proporción de 1 gr. del primero de estos últimos elementos por 1 litro de agua, se disuelven 82 centigramos de sílice. Análogos procedimientos pueden aplicarse á la litina y otros cuerpos alcalinos de las aguas. Generalmente, las aguas que más se preparan en el laboratorio son las sulfuradas en todas sus variedades. Para ello se hace pasar una corriente de gas sulfhídrico, que convierte el agua en medicamentosa. El procedimiento va asociado á veces á la calefacción del agua. Para obtener en grandes cantidades el agua sulfurosa, hay varios métodos. Su objeto á veces es sencillamente obtener agua para mineralizar la de baños y duchas. Pero en Alemania, y particularmente en la ciudad de Colonia, se recurre á la fabricación en grande escala de aguas minerales para exportarlas. Para obtener aguas sulfurosas, se hace pasar una corriente de hidrógeno sulfurado en una solución de sosa cáustica que señale 250 en el aerómetro de Beaumé. Una vez saturada, se coagula en masa. Entonces se vierte sobre un embudo para que goteen los cristales, que luego se cierran en frascos de pequeñas dimensiones, lo más herméticamente posible, á fin de que el aire no pueda alterarles. La masa resultante, compuesta de una parte de sulfuro sódico por nueve de agua, es muy soluble. Introdúcese en una botella, junto con el gas hidrógeno sulfurado, el ácido carbónico y el agua, según la calidad que se desee, y queda terminada la fabricación. Cuando se quiere obtener aguas polisulfuradas, se disuelven las materias fijas que las componen en agua privada de aire, cuidando de no llenar toda la botella. Si se quiere aplicar el agua polisulfurada únicamente en baños, se prepara una disolución de sulfuros (potásico, sódico, cálcico), á los que se añade una solución gelatinosa para reemplazar en lo posible la baregina natural. No son las aguas sulfurosas las únicas que resultan de difícil imitación. Las cloruradas y bicarbonatado-sódicas no son menos complicadas en su preparación artificial. Generalmente se añade de 1 á 8 gr. de bicarbonato sódico á un agua para imitar las bicarbonatadas naturales. Para las cloruradas, la proporción es de 1 á 124 gr. de cloruro sódico. Con el fin de obtener aguas bicarbonatadas débiles no se añade más que 1 gr., y menos aún de bicarbonato sódico. Si se quieren preparar aguas aciduladas, como son muchas

ferruginosas y bicarbonatadas, puede añadirse directamente el ácido carbónico natural que está en exceso en la misma fuente, ó bien obtenerlo artificialmente y disolverlo después en el líquido como se hace en las aguas de Seltz artificiales. Las aguas ferruginosas, más que las otras, requieren para su preparación agua privada de aire, para que el hierro no precipite en estado de protóxido. También deberá cuidarse de que el tanino, que forma parte de la composición de los tapones de corcho, no sea atacado por el hierro. Lo mejor en este caso es bañarlos en una solución de sulfato ferroso. Entre las aguas más imitadas y generalizadas tenemos el agua gaseosa ó carbónica simple, preparada con creta tratada por el ácido sulfúrico. El ácido carbónico gaseoso satura cinco ó seis veces su peso de agua mineral. En algunas estaciones balnearias se prepara el agua carbónica por medio del gas que se desprende naturalmente de los manantiales. Para la fabricación de aguas minerales bastan á veces recursos muy sencillos. Así, para preparar aguas ferruginosas, se ha propuesto colocar en el tubo central de un sifón lleno de agua de Seltz artificial una laminilla de hoja de lata arrollada en espiral y oxidada por haberse puesto candente al aire. El agua gaseosa se carga de óxido de hierro desde que atraviesa el sifón. De este modo, con una espiral que pese 1 ó 10 gr. se llega á disolver $^1/_2$ centigramo de hierro por hora. La confección de aguas artificiales viene facilitada por las llamadas *sales* de las respectivas fuentes ó balnearios. Entre las más conocidas hay las de Carlsbad, que se componen de 44 partes de sulfato sódico deshidratado, 2 de sulfato potásico, 36 de bicarbonato sódico y 18 de cloruro sódico. Constituyen un polvo blanco que, mezclado en un litro de agua, imita y substituye, hasta cierto punto, el agua de Carlsbad. En cada caso particular se da á la mezcla una preparación especial, según el efecto que se desea. Así pueden predominar el sulfato sódico cuando se busca la acción purgante, ó bien el carbonato ó el cloruro si se requieren efectos sobre la piel ó la nutrición general. Las proporciones serán entonces de: sulfato sódico, 50; bicarbonato sódico, 20; cloruro sódico, 10, en el primer caso. En los dos restantes, la proporción será: sulfato sódico, 50; bicarbonato, 40; cloruro, 10, ó bien: sulfato, 50; bicarbonato, 30; cloruro, 20. Cuando se administra esta sal para obtener efectos purgantes, es preciso que el enfermo sepa graduar la dosis. La mejor manera de administrarla es mezclar la sal en agua tibia, una cucharadita en un vaso pequeño, que se repetirá en ayunas, con intervalos de un cuarto de hora á media hora. Después conviene dedicarse al ejercicio y dejar un espacio de tiempo suficiente antes del desayuno. Las sales naturales de Carlsbad no tienen ninguna ventaja, ni siquiera de sabor, sobre las artificiales. Los polvos efervescentes de Carlsbad son más agradables, pero menos activos.

Las aguas cloruradas al exterior se imitan mediante la adición de 5 á 10 kg. de sal por baño, proporción que deberá rebajarse para los niños hasta el 1 ó 2 por 100. La sal utilizada puede ser marina, en grano ó en bolas del comercio. También se preparan pastillas cloruradas para uso interno con el fin de suplir las aguas minerales en bebida. Las pastillas de Vichy se dosifican á 25 mgr. cada una. En esta estación balnearia se preparan también polvos y granulados de los principios activos de las aguas.

Las aguas sulfatadas se preparan también artificialmente, por más que no llegue á reproducirse la suavidad en el modo de acción terapéutica de las naturales. Las que tienen una manera de obrar tan especial como las sulfatado-cálcicas, no son capaces de fabricación. Algunas, como las litinadas, pueden reproducirse más fácilmente, agregando un elemento como el ácido carbónico, que permita la disolución del principio mineralizador que se añade. Las aguas arsenicales no se preparan industrialmente por la débil cantidad del principio curativo y su estado de combinación peculiar. Menos aún pueden imitarse las aguas acratotermas, donde no se conocen los elementos químicos que determinan efectos terapéuticos. En general, las aguas minerales artificiales sólo en parte pueden cumplir las indicaciones de las naturales, y, por tanto, no constituyen más que un recurso allí donde aquéllas no sean posibles. Gracias á ellas podrá continuarse, aunque en menor grado, una medicación, ó podrá emprenderse del todo en un enfermo que se vea sin medios de concurrir á un establecimiento de baños. Para que las aguas minerales fueran lo más perfectas posibles debiera emplearse agua destilada en su elaboración, ó bien debiera tenerse en cuenta la composición química del agua empleada y las reacciones que sus componentes pueden ejercer en las substancias añadidas, averiguando luego por el análisis químico la composición real del agua resultante. En resumen, las aguas minerales artificiales no representan más que una medicación secundaria.

Fórmulas para obtener algunas aguas minerales

Aguas sulfurosas

Sulfuro de sodio cristalizado	135 miligramos
Carbonato de sosa cristalizado	135 »
Cloruro de sodio	135 »
Agua privada de aire	625 gramos

Disuélvase y consérvese en botellas bien tapadas.

Baño sulfuroso alcalino

Sulfuro de sodio	32 gramos
Carbonato sódico cristalizado	32 »
Sal marina	16 »

Agua. Cantidad suficiente para un baño.

Baño sulfurado de Plenck

Disolución 1.ª	Quintisulfuro de sodio	100 gramos
	Agua común	400 »

Disuélvase.

Disolución 2.ª	Ácido clorhídrico de 22º	18 gramos
	Agua común	750 »

Mézclese.

Se vierten en la bañera, en primer lugar, la disolución 1.ª y después la 2.ª, que determina un desprendimiento de ácido sulfhídrico y un precipitado blanco de azufre.

Aguas salinas cloruradas

Cloruro de sodio	4 gramos
» cálcico	38 decigramos
» magnésico	18 »
Sulfato de sosa cristalizado	12 »
Bromuro potásico	3 »
Bicarbonato sódico cristalizado	24 »
Agua gaseosa á 3 volúmenes	625 gramos

Aguas salinas sulfatadas

Sulfato sódico cristalizado	15 gramos
» de magnesia cristalizado	21 »
Cloruro cálcico	1 »
» magnésico	3 »
Agua gaseosa á 5 volúmenes	625 »

AGUAS SALINAS CARBONATADAS: AGUAS ALCALINAS

Bicarbonato sódico	1 gramo
Agua pura	625 gramos
Gas ácido carbónico	5 volúmenes

Se disuelve la sal de sosa en el agua, se satura con el ácido carbónico y se pone en una botella.

BAÑO DE AGUA SALINA CLORURADA

Cloruro sódico	500 gramos
Carbonato de sosa	100 »
Bromuro de sodio	10 »

Agua, á la temperatura que se desee, la precisa para un baño.

AGUAS ACÍDULAS

Agua pura	1 volumen
Gas ácido carbónico	5 volúmenes

Se satura el agua de ácido carbónico en un aparato de compresion y se pone después en botellas, tapándolas herméticamente y colocándolas en sentido horizontal en un sitio fresco.

AGUAS FERRUGINOSAS, GASEOSAS Ó CARBONATADAS

Tartrato férrico-potásico	15 centigramos
Agua gaseosa á 5 volúmenes	625 gramos

Se introduce la sal de hierro en una botella y se añade el agua gaseosa.

AGUAS FERRUGINOSAS SULFATADAS

Sulfato de hierro	3 centigramos
Cloruro cálcico cristalizado	4 »
» magnésico cristalizado	2 miligramos
Sulfato de cal	2 centigramos
» de magnesia cristalizado	5 »
Carbonato de sosa cristalizado	5 decigramos
Agua	225 gramos
Ácido carbónico	5 volúmenes

AGUA YODURADA GASEOSA (Mialhe)

Yoduro potásico	1 gramo
Bicarbonato sódico	4 gramos
Ácido cítrico	5 »
Agua común	650 »

Disuélvanse las sales, añádase el ácido y tápese.

BAÑO YODURADO (Lugol)

Para adultos	N.º 1	N.º 2	N.º 3
Yoduro potásico.	15 gramos	20 gramos	24 gramos
Yodo	8 »	10 »	12 »
Agua	625 »	625 »	625 »

Para niños	N.º 1	N.º 2	N.º 3
Yoduro potásico.	5 gramos	6 gramos	9 gramos
Yodo	2'5 »	3 »	4 »
Agua	300 »	300 »	300 »

Disuélvase en el agua preparada para un baño.

BAÑO DE PLOMBIÈRES ARTIFICIAL

Carbonato de sosa	100 gramos
Sal marina	20 »
Sulfato de sosa	60 »
Gelatina	10 »

BAÑO DE BOURBONNE ARTIFICIAL

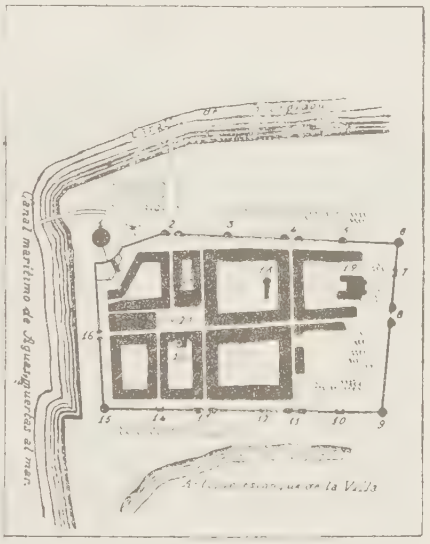
Carbonato de sosa	100 gramos
Bromuro de sodio	10 »
Cloruro de sodio	500

BAÑOS DE VICHY

Bicarbonato de sosa	500 gramos

Bibliogr. Dobereiner, *Anleitung zur Darstellung und Anwendung allerartigen der kräftigsten Bäder und Heilwässer* (Jena, 1816); Schinz y Breitinger, *Bemerkungen über natürliche und künstliche Mineralwasser mit Rücksicht auf ihre Anwendung* (Zurich. 1802); Struve, *Ueber die Nachbildung natürlichen Heilquellen nebst praktischen Beobachtungen* (Dresde, 1803); Bouillon-Lagrange, *Essai sur les eaux minérales naturelles et artificielles* (París, 1811); Paganini, *Quadro clinico delle malattie curati co Bagni artificiali* (Milán, 1818); King, *Observations on the Artificial mineral Waters* (Londres, 1826); De. Graefe, *Die Gazquellen* (Berlín, 1842); Herpin, *Description des divers appareils pour la fabrication des eaux gazeuses* (París, 1864).

AGUAS MUERTAS. (En latín *Aquae Mortuae,* y en provenzal *Aigues Mortes.*) *Geog.* Ciudad de Francia, en el dep. del Gard, dist. de Nimes. Está situada á unos 6 kms. de la costa del Mediterráneo y se une al mar por el canal de su nombre. Tiene



Aguas Muertas, Francia. (Estado actual)

estación en un ramal del f. c. de Lyón á Marsella; 4,233 habitantes, que se dedican á la pesca. Fabricación de sosa: comercio de vinos, aguardientes, granos, maderas, jabones, sales y géneros coloniales. En sus alrededores hay pantanos de agua salada. En los terrenos arenosos se ha plantado viña que tal vez será una riqueza para la población. Sus primitivos habitantes la llamaban en catalán *Bonaperforsa.* Desde la época carlovingia perteneció el territorio de esta ciudad á la abadía de Psalmodi, y durante la Edad Media fué capital de una vegueria. En AGUAS MUERTAS se embarcó san Luis al emprender las cruzadas en los años 1248 y 1270, pues no podía embarcarse en Marsella ni en la Provenza, ya que pertenecían á un soberano extranjero. Fué protegida por san Luis, quien, con objeto de que se poblara, concedió á sus habitantes las mayores franquicias, que, confirmadas por reyes posteriores, retardaron su decadencia; entre estos privilegios figuraba el de que todo buque que navegara á la vista del faro de AGUAS MUERTAS tenía que detenerse en el puerto bajo pena de confiscación. Carlos V y Francisco I tuvieron en AGUAS MUERTAS una entrevista para firmar una tregua (1538). Cuando Felipe II de España se trasladó por mar de Barcelona á Génova, en la escuadra de Doria, desembarcó en el puerto de AGUAS MUERTAS. Desde esta época la ciudad fué decayendo: se dejó de hacer la limpieza de los aluviones del

Ródano, y la creación del puerto de Cette, en el reinado de Luis XIV, le quitó toda su importancia. Hoy el puerto es muy poco frecuentado, y sólo por embarcaciones de cabotaje, y la población no llega á ocupar enteramente el espacio comprendido por sus magníficas murallas, construídas, en tiempo de Felipe *el Temerario*, por Guillermo Boccanegra, genovés, á imitación de las murallas de Damieta. Son estas fortificaciones de un interés arqueológico igual, si no superior, á las de Aviñón y Carcasona, formando una construcción homogénea de 545 m. por 300, con murallas almenadas de 8 á 10 m. de altura, con 15 torres redondas y cuadradas y nueve puertas. Actualmente es capital de un cantón que se divide en tres municipios, y cuenta 7,224 habits. Las albuferas de los alrededores sólo tienen alguna animación debida á la presencia de los rebaños de toros camargueses y á las manadas de caballos. Entre sus monumentos, además de sus célebres murallas, figuran: la torre de Constance, que con la torrecilla de vigía alcanza una altura de 37 m., y que durante las guerras religiosas del siglo XVIII sirvió de prisión á muchas desgraciadas mujeres protestantes, en donde permanecieron encerradas algunas de ellas por espacio de cuarenta años; una escalera notable del siglo XIII, resto de un antiguo convento, y la estatua de san Luis, por Pradier. En AGUAS MUERTAS nacieron el literato Luis de Saint-Aulas (1724), el pintor Theaulon (1739) y el poeta de igual nombre (1787).

Bibliogr. Pietro, *Histoire a Aigues Mortes* (1849); Martins, *Aigues Mortes* (Montpellier, 1876); Lentherich, *Les Villes mortes du golfe de Lyon;* Dom Vaissete, *Histoire de Languedoc;* De la Pijardière, *Annales d'Aigues Mortes* (Montpellier, 1878); Pagézy, *Mémoires sur le port d'Aigues Mortes* (París, 1879).

AGUAS MUERTAS (CANAL DE). *Geog.* Canal que asegura la comunicación de la ciudad de Aguas Muertas con el mar. Este canal es continuación del de Beaucaire y desaguadero del Vidourle y del Vistre á su salida de los pantanos de dicha población; tiene 3,601 m. de long. desde la ciudad hasta el Grand-du-Roi. 30 m. de anchura y 3 m. de profundidad. Se le llama también *Canal de la Grande Robine.*

AGUAS MUITAS. *Geog.* Aldea de Portugal, que pertenece al mun. de Ourique, felig. de Ourique.

AGUAS NEGRAS. *Geog.* Centro principal de la colonia de Itagahy, del Estado de Santa Catalina (Brasil). ‖ Río del Estado de Minas Geraes (Brasil), afluente del Sapucahy, al S. de Pontal. ‖ Laguna en el Estado de Zulia (Venezuela).

AGUAS NUEVAS. *Geog.* Baños de aguas termales de Méjico, en el Estado de Guanajuato, cerca de Silao de la Victoria, sit. en la falda del cerro llamado Cubilete, á 1,973 m. sobre el nivel del mar. Son recetadas para las afecciones cutáneas.

AGUASOLO. m. *Méj.* V. TRONCO.

AGUAS RUBIAS. *Geog.* Monte elevado de la prov. de León, próximo á Piedrafita.

AGUAS SANTAS. *Geog.* Aldea de Portugal, que pertenece al mun. de Villa Real, felig. de Castelló.

AGUAS SANTAS. *Geog.* Parroquia de 126 edifs. con 665 habits., del mun. de Palas del Rey, prov. de Lugo.

AGUAS SUCIAS. *Geog.* Dist. del dep. de Auta, en la prov. de Salta (República Argentina).

AGUAS TERMALES DE SAN VICENTE. *Geog.* Están sit. en el cantón de Santa Elena (República del Ecuador), prov. de Guayas, á unas cuatro leguas al E. de Santa Elena, no muy lejos del camino de Guayaquil.

AGUAS THERMAES. *Geog.* Pobl. portuguesa de la prov. de Angola (África Occidental), que pertenece á la dióc. de Loanda, dist. de Benguella, de cuya cap. dista 25 kms. por el camino de Mossamedes.

AGUA-SUCIA. *Geog.* Río de la República del Ecuador, afluente del Quinindi.

AGUA SUJA. *Geog.* Pobl. de 5,000 habits. y 760 edifs., del Estado de Minas Geraes (Brasil), situada en la confluencia de la ribera de su mismo nombre con el río Avassuhahy. Pertenece á la diócesis Diamantina, dist. del Río Jequitinhonha y al mun. de la ciudad de Minas Novas, de la que dista 50 kms. al N. Sus habitantes cultivan el maíz, el algodón, tabaco, legumbres y extraen oro. Su término comprende las feligs. de Santo Domingo y Concepción, junto al río Sucurin. ‖ Parroquia del Brasil, con 500 edifs. y 2,257 habits., que pertenece al Estado de Minas Geraes, dióc. de Goyaz, dist. del Río Parahyba y mun. de Bagagem. ‖ Río del Estado de Goyaz (Brasil), confluente de la orilla izquierda del Tocantins, junto á Puerto Imperial. Nace en la sierra de Crixás y riega el dist. do Carmo. ‖ Afluente del Arassuaby, junto al pueblo de este nombre, en el Estado de Minas Geraes (Brasil).

AGUAS VERDES. *Geog.* Barrio agregado al mun. de Bejucal, cap. del p. j. del mismo nombre, prov. de la Habana (República Cubana). Se halla sit. á 0'2 kms. de la cap. del partido. Escuela de instrucción pública. ‖ Laguna de la isla de Cuba, á la derecha del río Cauto; reúnese con otra inmediata y ocupa gran extensión, pero tiene escasa profundidad. ‖ Nombre que toman los diferentes torrentes que en la isla de Cuba desaguan en el arroyo Jigüey, algunos de los cuales forman esteros que se abren en las inmediatas costas del mar.

AGUAS VIRTUOSAS. *Geog.* Parroquia del Estado de Minas Geraes (Brasil), con 450 edifs. y 2,900 habits. Está sit. en la orilla derecha de un arroyo que afluye al Lambary y forma parte de la dióc. de Marianna y del dist. de la ciudad Bacpendy, de la que dista 55 kms. al O.

AGUAS VIVAS. *Geog.* Caserío de 20 edifs. y 125 habits. de la prov. de Valencia, en el término y p. j. de Alcira. ‖ Aldea de 20 casas y 52 habits., agregada al mun. de Carcagente, prov. de Valencia. ‖ Aldea de Portugal, con 150 habits., que pertenece al mun. de Miranda, felig. de Palacoulo.

AGUAS ZARCAS. *Geog.* Río que nace en las estribaciones del Poas (Costa Rica), y desagua en el Tres Amigos, después de atravesar las llanuras de San Carlos.

AGUATABAS. m. pl. *Etnogr.* Indios de raza catia, que ocupaban el territorio de Antioquía, en Colombia.

AGUATE. m. *prov. And.* Se da familiarmente el nombre de AGUATE á toda solución más clara de lo que debería ser ó á la que se le ha añadido agua. Por ejemplo, el chocolate, caldo, vino, etc. ‖ *Méj.* Pelusa, nincor, cátulo.

AGUATE, MUCHACHO, QUE VOY POR AGUA. ref. Se suele decir jocosamente cuando el chocolate, caldo, vino, etc., contienen mucha agua.

AGUATEPEC. *Geog.* V. Ahuatepec.

AGUATERA. f. *Amér.* En Arequipa y Tacna equivale á aguador, y también se denomina así el sitio en que está empotrada la tinaja, es decir, el tinajero. En Lima lo llaman *tinajera*. V. ésta.

AGUA TERMAL DE CACHICADAN. *Geog.* Manantial de agua termal ferruginosa, sit. entre las haciendas de Angasmarca y de Lharay, en el dep. de la Libertad (Perú). Existe un pequeño establecimiento de baños que en ciertas épocas está muy concurrido.

AGUA TERMAL DE TABLACHACA. *Geog.* Manantial sit. en la profunda hoya del río Tablachaca, junto á su orilla. Pertenece al dep. de Ancachs, prov. de Huaraz (Perú).

somete á la acción de los ácidos (V. Agua fuerte) en la cubeta, y se procede tantas veces á repetir la operación cuantas sea necesario. Para emplear el agua-tinta, es indispensable una ligereza de manos bastante excepcional. Goya, consumado maestro en toda clase de artes del dibujo, grabó hermosas aguatintas, en las cuales no hay el menor trazo al buril. En general, se emplea para degradar los horizontes, unificar el aspecto del terreno ó el de una masa de árboles y para suavizar las durezas del agua fuerte. Se usa el mismo procedimiento en el grabado mecánico, espolvoreando las planchas á mano, ó en una cámara de *traqueteo mecánico,* en la que se deposita el polvo de asfalto ó de azufre, en el grado de finura apetecido. Los resultados son excelentes, pero so-

Asta su abuelo [sic]. Agua-tinta (por Goya)

¡Por qué fué sensible! [sic]. Agua-tinta (por Goya)

AGUATERO. m. *Amér.* El que vende agua. Empléase este término en la República Argentina, Chile y Perú, para designar á los que reparten agua á domicilio. ‖ Azacán, Aguador.

Aguatero. *Ornit.* Especie de becacina, originaria del Paraguay.

AGUATIBIA. *Geog.* Lugar de los Estados Unidos, en el Estado de California, dist. de San Diego.

AGUATIELLO. m. *prov. Arag.* Abertura hecha en la pared para desagüe de las calles ó de los patios.

AGUA-TINTA. F. Aqua-tinta.—It. Acquatinta.—In. Water-colour drawing. — A. Tuschkupferstich ó Aquatinta.—P. Aguatinta.—E. Akvatinto. f. *Art. y Of.* Arte de grabar sobre cobre, que da á las pruebas el aspecto de una media tinta general, graduada ó de planos distintos, según la voluntad del artista y las necesidades del grabado. El procedimiento consiste en espolvorear la plancha (una vez reservadas con barniz las partes que deben quedar blancas) con asfalto ó toda clase de polvo capaz de derretirse; luego se calienta la plancha lo suficiente para que se adhiera el polvo, y cuando se haya enfriado, se brado artísticos para ser obtenidos por cualquiera. V. Incisiones.

Bibliogr. F. Lippmann, *Der Kupferstich* (Berlín, 1905).

AGUATLE. m. *Bot.* Nombre vulgar de una encina de Méjico *(Quercus acutifolia),* cuya madera se emplea en construcciones.

AGUATOCHO. *prov. Murc.* Cenagal ó lodazal pequeño como el que se forma en los baches.

AGUATON. *Geog.* Lugar sit. en paraje montuoso sobre la cordillera que hay á la derecha del río Cella. El mun. consta de 115 edifs. con 166 habits., y depende del p. j. de Albarracín, prov. de Teruel. El terreno produce cereales y azafrán.

AGUATONA. *Geog.* Cas. de 32 edifs. con 149 habitantes, del mun. de Ingenio, prov. de Canarias.

AGUA TRANQUILA. *Geog.* Nombre de uno de los cañones del Green River (California).

AGUA TRAVESSA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Abrantes, felig. de Bemposta. ‖ Aldea de Portugal que forma parte del municipio de Pombal, felig. de Pelariga.

Agua-tinta de Pacini (1762). — Colección A. de Riquer.

AGUATÚ. *Geog.* Laguna del Brasil, de 17 kms. de circunferencia y de mucho fondo, sit. en la parroquia de Thela, Estado de Cereá.

AGUATUJA. *Zool.* Nombre vulgar, en algunas localidades de la América Central, del zorrillo *(Viverra quasje)*, llamado también *chingue*, *mapurita* y *epatl*. (Véanse.)

AGUATULCO. *Geog.* Puerto de las costas de Méjico, conocido también con los nombres de *Guatocolo* ó *Guatulio*.

AGUA TURBIA. *Geog.* Riachuelo ó quebrada del Perú, que desemboca en la orilla izquierda del Marañón, 2 kms. y medio más abajo de la confluencia de este río con los de Chinchipe y Utcubamba.

AGUATURMA. (Etim.—De *agua* y *turma*.) f. *Bot.* Nombre que se da algunas veces á la *pataca* ó *patata de caña* (*Heliantus tuberosus* L., de la familia de las compuestas). V. Pataca.

Aguaturma. *Numis.* ant. Moneda de plata del peso de una onza.

AGUAVA. *Bot.* (*Aguava* Raf.) Género de plantas mirtáceas, sinónimo del *Myrcia* DC.

AGUAVERDE. m. Nombre con que se designan vulgarmente á las algas y zoofitos marinos por su estructura gelatinosa y color verdoso.

Aguaverde. *Geog.* Lago de Méjico (América del Norte), sit. en la extremidad occidental del Estado de Cohahuila, con 40 kms. de largo por 20 de ancho. ‖ Río del Brasil que riega la prov. de Cexerá, municipio de Baturité. ‖ Lugar de la República de Chile, con est. del f. c. á Taltal. ‖ Laguna del partido de Bolívar, prov. de Buenos Aires (Rep. Argentina).

AGUA VERMELHA. *Geog.* Parroquia del Brasil, perteneciente al mun. de San Antonio, Estado de Minas Geraes.

AGUAVIENTO. *Bot.* F. **Phlomide.**—It. **Salvia di Gerusalemme.**—In. **Yellow sage-tree.**—A. **Phlomis.**—C. **Ballestera.** m. Se dice vulgarmente de la lluvia acompañada de aire recio. ‖ m. *Bot.* Nombre vulgar de la especie *Phlomis herba-venti* L., de la familia de las labiáceas. Planta herbácea, vivaz, con las hojas oblongo-lanceoladas, casi acorazonadas en la base, ásperas, brillantes, blanquecinas por el envés. Se encuentra en el centro, E. y S. de España, y florece en Junio y Julio. Alguna vez se cultiva como planta de jardín.

AGUAVILLA. f. *Bot.* Gayuba.

AGUAVIVA. *Geog.* Villa de la prov. de Teruel, p. j. de Castellote, con 816 edifs. y 1,778 habits., á 12 kms. de Castellote y 23 de Alcañiz. Recibe la correspondencia por Samper de Calanda. Está situada entre los ríos Guadalope y Valenciano. Terreno parte llano y parte pedregoso; trigo, maíz y frutas. La huerta tiene un aspecto delicioso, por la multitud de árboles frutales, moreras, olivos y viñedo, todos cultivados con mucho esmero. ‖ Mun. de la prov. de Soria, p. j. de Medinaceli, con 111 edifs. y 352 habits., á 15 kms. de Medinaceli y 7 de Radona, que es la estación de f. c. más próxima en la línea de Alcuneza á Soria. Sit. en la falda de una sierra. Terreno poco productivo; cereales y hortalizas.

Deriv. **Aguavivano.**

Agua Viva (Cerro de). *Geog.* Montaña de 969 m. de altura, al NE. de la laguna de Maracaibo (Venezuela).

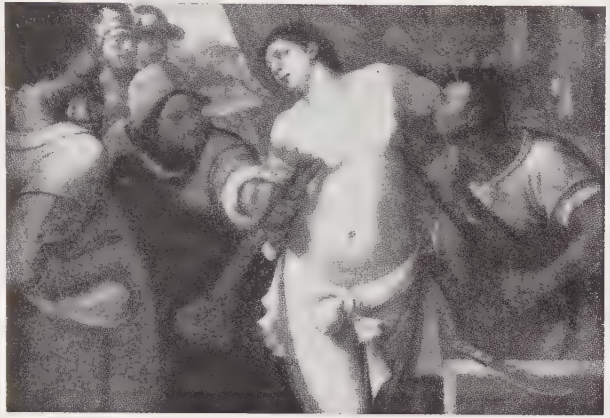
AGUAXIUMA. *Geog.* Lago del Estado de Alagoas (Brasil).

AGUAY. m. *Bot.* Planta perteneciente á la familia de las apocináceas y conocida por los botáni-

Por P. Veronés
(Museo del Prado, Madrid)

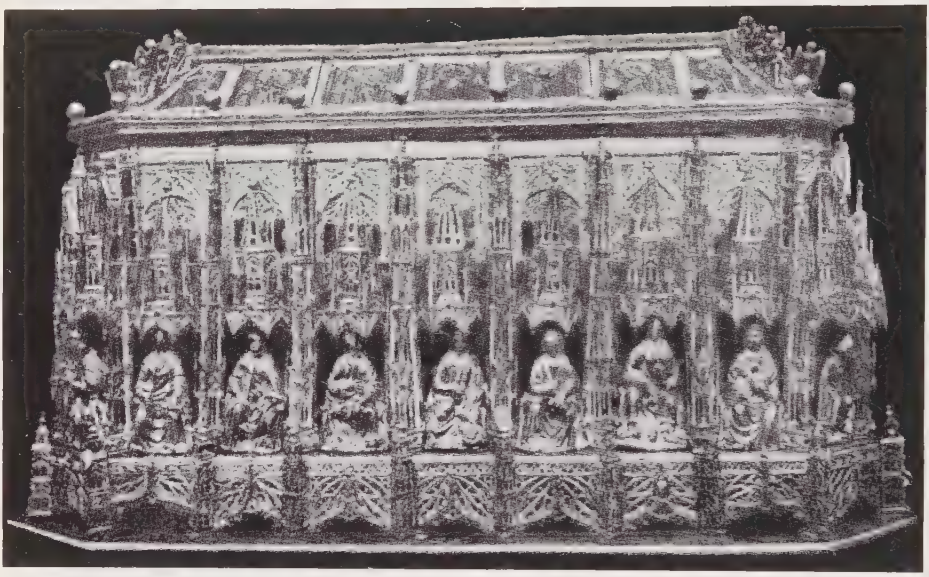
Por el Maestro
de San Severino
(Colonia, Alemania)

Escuela de B. Luini
(Galería Borghese, Roma)



Por Fra Sebastián del Piombo. Martirio de la Santa (Gal. Pitti, Florencia)

Por Barbalunga. (Museo del Prado, Madrid)



Arca de Santa Águeda. (Catedral de Catania)

Busto de Santa Águeda. (Catedral de Catania, 1579)

cos con el nombre de *Thevetia ahovai* DC. (*Cerbera ahovai* L.). Es un árbol que se encuentra en la América del Sur, especialmente en el Brasil, y se llama también *ahovai* y *mata-ojos* (esto último, porque el vapor que despide su madera, especialmente al arder, irrita la conjuntiva). Dicha madera es venenosa: echada en el agua, intoxica los peces. También son venenosas las semillas. El fruto *(nuez de serpiente)*, casi triangular, tiene una cáscara muy dura; los indios lo vacian é introducen en él piedrecillas, fabricando así una especie de cascabeles con los cuales se adornan. ‖ También se da el nombre de AGUAY á algunas otras plantas arbóreas, pertenecientes al mismo género, y aun á otros.

AGUAYO, YA. adj. *Méj.* Espinoso, áspero.

AGUAYO. *Etnogr.* Tribu india de las márgenes del río Upano, que, como las demás de la raza maca, nunca se sometieron á ninguna autoridad. ‖ Dialecto hablado por estos indios, que se deriva de la lengua maca.

AGUAYO. *Geog.* Pequeña ciudad de Méjico (América del Norte), capital del Estado de Tamaulipas, comprendida en la antigua intendencia de San Luis de Potosí.

AGUAYO (JERÓNIMO DE). *Biog.* Aventurero del siglo XVI. Era natural de Córdoba (España), y se unió en Santa Marta á la expedición acaudillada por Gonzalo Jiménez de Quesada, cuyas campañas hizo hasta la conquista del imperio Chilecha. Pasó después á las órdenes de Gonzalo Suárez Rondón, fundando una ciudad que llamó Málaga, en tierra de los indios chitareros, en 1541 (hoy Tequia). AGUAYO tuvo después repartimiento de indios en los alrededores de Vélez; pero era tal su codicia, que, según dice Piedrahita, nunca estaba satisfecho con las cantidades que le daban sus tributarios. A consecuencia de sus injusticias y exigencias, se levantaron en armas todos los pueblos de aquella comarca, cuya rebelión dió mucho trabajo á los conquistadores. AGUAYO se estableció después en Tunja y se dice que importó las primeras semillas de cereales.

AGUAYO Y ALDEA (NICOLÁS). *Biog.* Puertorriqueño de humilde origen (n. en San Juan de Puerto Rico, en 6 Diciembre de 1808, y m. en la misma ciudad en 7 Abril de 1878), que después de grandes sacrificios logró la dirección de uno de los principales periódicos de la capital. Fué además un benemérito de la enseñanza popular, á la que se consagró con todo entusiasmo. En sus últimos años perdió la vista, lo que le privó de continuar sus nobles trabajos.

AGUAYO Y MANRIQUE (JUAN DE DIOS). *Biog.* Segundo marqués de Santaella (siglo XVII), que después de haber figurado en la corte de Felipe IV, se retiró á las famosas ermitas de Córdoba, donde se dice murió en olor de santidad.

AGUAYO Y TRILLO (JOSÉ). *Biog.* Natural de Montilla (Córdoba). Doctor en medicina y cirugía, publicó sus *Cuadros de costumbres populares que así pueden hacer reir como llorar,* por los años de 1865. Antes y después insertáronse en las columnas del *Diario de Córdoba,* de que fué corresponsal, diferentes trabajos suyos, literarios ó profesionales, como los que intituló: *El progreso de la humanidad, Los sabios del dia ó los eruditos á la violeta, Necrología de don Francisco de Asís Molina, presbítero,* y los *Apuntes sobre la tisis en general y en particular,* con algo más sobre agricultura é higiene.

AGUAYTIA. *Geog.* Río del Perú, afluente del Ucayali por su margen izquierda, cerca de la desembocadura del río Pisqui. Sus orillas están habitadas por indios cashivos y sipivos. Está formado por la reunión de muchos arroyos y riachuelos que nacen en las faldas del cerro San Carlos, la Campana y otros situados al oriente de las cabeceras de Huállaga. Tiene bastante agua para permitir la navegación por vapores pequeños. Fué descubierto en 1757 por fray Alonso, abad.

AGUAZA. f. AGUADIZA. ‖ *Bot.* Especie de humor que destilan algunas plantas y frutos.

AGUAZAL. F. Flaque. — It. Pozza. — In. Puddle. — A. Wasserpfuhl. — P. Aguaçal. — C. Sot, Toll. — E. Marĉejo, akvejo. m. Charco, poza, sitio donde queda agua estancada ó detenida.

AGUAZAR. v. a. Es el verbo activo del que se forma el recíproco *aguazarse.* Significa *anegar, humedecer, llenar de agua, enlagunar,* tomando siempre la acepción de *aguaza,* que significa humor acuoso. Manrique y otros clásicos castellanos lo usaron en el sentido figurado de *inundar, ahogar, llenar por entero,* etc. (P. Juan Mir, S. J., *Rebusco de voces castizas,* Madrid, 1907).

Deriv. **Aguazador. Aguazable. Aguazamiento Aguazadura. Aguazadero. Aguazadamente.**

AGUA-ZARCA. *Geog.* Pueblo de Méjico, Estado de Durango, mun. y p. del Mezquital.

AGUA-ZARCA (BATALLA DE). *Hist.* Hecho de armas, realizado durante la guerra de la independencia de Méjico. El general don Vicente Guerrero organizó fuerzas en Coahuayutla, con las que atacó los destacamentos inmediatos, procurándose recursos y armamento. Considerándose más fuerte de lo que realmente era, restableció en la hacienda de Balsas, á la orilla izquierda del Zacatula, la junta de gobierno, que funcionó muy corto tiempo, porque prendieron al vocal Arriola y fué conducido á Valladolid, hoy Morella. Guerrero se internó en la provincia, y estuvo á punto de caer prisionero. El 5 de Diciembre de 1818 sufrió una completa derrota en el punto llamado Agua Zarca, en la que don Pío María Puig hizo prisioneros á Chivilini y Urbizu y los mandó fusilar; pero Guerrero se salvó, deslizándose por un precipicio, y se internó en las montañas.

AGUAZARSE. v. r. ENCHARCARSE.

AGUAZAS. *Geog.* Aldea de la prov. de Albacete, p. j. de Chinchilla, mun. de Corral-Rubio.

AGUAZO. F. Peinture en détrempe. — It. Guazzo. — In. Water-colour painting. — A. Wassermalerei. — P. Pintura de aguarella sobre tela. — C. Ayguada. — E. Akvpentrado, akvpentrarto. m. *Pint.* Procedimiento que consiste en pintar con aguadas remojando el lienzo, el cual no debe tener aparejo. Por ext. se llama también AGUAZO á la obra así ejecutada. ‖ Otros usan este vocablo para designar el agua de diversos colores con que se lavan los lienzos en que se pinta de AGUAZO. Este género de pintura era muy usado en los siglos XVI y XVII para aquellos objetos de decoración que por su naturaleza no podían tenerse fijos é inmóviles como los cuadros. En Sevilla, muchos artistas renombrados pintaron por este procedimiento imágenes sagradas, armas y empresas militares, para banderas, pendones, estandartes, etc., objetos que no era posible pintar al temple, ni al óleo, por la preparación que exige la tela en estos casos.

AGUA-ZUELA. *Geog.* Pueblo de Méjico, Estado de Veracruz, cantón de Jalapa. Su fundación data de 1668, y linda con los lugares llamados Naolinco, Acallán, Tepetlán y Chiconquiaco.

AGUAZUL. m. *Bot* V. AGUAZUR.

AGUAZUR. (Etim. — De *agua* y *azur,* forma anticuada de *azul.*) m. *Bot.* Nombre vulgar del *Mesembryanthemum nodiflorum* L., de la familia de las ficodáceas, planta herbácea anual, con hojas opuestas ó alternas, blanquecinas, casi cilíndricas, obtusas, pestañosas en la base, y flores axilares blancas. Se encuentra en las costas del S. y SE. de España y se llama también *gazúl, aguazúl* y *algazúl.*

AGUAZZORI (ALFONSO). *Biog.* Jesuíta italiano, n. en Siena en 1567. Dirigió primero el Colegio de los ingleses de Roma, y posteriormente el de los alemanes.

AGUBER. *Geog.* Río de Africa, que nace en la montaña de Querygura y desagua en el Beber después de haber regado una parte del reino de Fez.

AGUCCIA (GIAMBATTISTA). *Biog.* Teólogo, matemático y filósofo italiano, n. en Bolonia (fines del

El cardenal Giambattista Agucci, por *el Dominiquino*
Museo de los Oficios (Florencia)

siglo XVI). Fué arzobispo de Namasia y nuncio apostólico en Venecia. Es autor de una obra de astronomía y otra sobre las antigüedades de su país natal. *El Dominiquino* pintó un excelente retrato del cardenal, obra que figura en el salón de honor (tribuna) del Museo de los Oficios (Florencia).

AGUCIA. f. ant. Ansia, anhelo, codicia, deseo grande y vehemente. Acción y efecto de aguciar. ‖ Agudeza, viveza. ‖ ACUCIA.

AGUCIAR. v. a. Desear, anhelar, codiciar, solicitar con ansia, con ardor. ‖ Estimular, aguijonear, avivar, excitar, alentar. ‖ ant. ACUCIAR.

Deriv. **Aguciadamente. Aguciado. Aguciador. Aguciamiento. Aguciosamente. Agucioso.**

AGUDA. *Geog.* Lugar de la prov. de Oviedo, término y p. j. de Gijón, felig. de Cenera; 34 edificios y 165 habits. ‖ Dos aldeas de Portugal, respectivamente sits. en las feligs. de Serra y de Arcozello. ‖ Sierra de Portugal, de 30 kms. de larga, sit. en el dist. de Leiria, que se une con la de Louza. ‖ Punta de tierra en el dep. de Rocha (Uruguay). Es la terminación del cerro de Buena Vista. En algunos mapas aparece con el nombre de Punta de la Coronilla.

AGUDA DE TORÁ. *Geog.* Pequeño pueblo de la prov. de Lérida, dióc. y p. j. de Solsona. Se halla en la cúspide de la montaña de su nombre. Corresponde al mun. de Torá; cuenta 10 edifs con 30 habits.

AGUDAS (LAS). *Geog.* Crestas de Monseny, que alcanzan una altura de 1,946 m. sobre el nivel del mar.

AGUDELO (SAN MARTÍN). *Geog.* Parroquia del mun. de Barro, prov. de Pontevedra, 131 edifs. con 509 habits. Forman esta parroquia las siguientes entidades:

	Edificios	Habitantes
Casás, lugar de.	17	78
Concello, lugar de.	24	96
Fagil, lugar de	20	61
Lardoeira, lugar de.	12	46
Magdalena	35	136
Valbón.	14	52
Duenunada	9	40

AGUDELLE. *Geog.* Mun. de Francia, departamento de la Charente Inferior, dist. y cant. de Jonzac; 250 habits. Posee una iglesia construída en el siglo XII.

AGUDELLS (SAN GENÍS). *Geog.* Barriada del antes pueblo de San Juan de Horta, agregado á Barcelona.

AGUDET BLANCO. m. *Bot.* Variedad de cepas que producen excelentes uvas de mesa, y cuya variedad negra sólo sirve para vino; sus sarmientos son poco vigorosos; se crían en el dep. de Tarn y Garona (Mediodía de Francia).

AGUDEZ. f. ant. AGUDEZA.

AGUDEZA. F. Acuité.—It. Acutezza.—In. Sharpness.—A. Schärfe, Spitzigkeit.—P. Agudeza.—C. Llestesa.—E. Akreco, spriteco, spritajo. (Etim. — De *agudo.*) f. Calidad de lo agudo. ‖ Sutileza, finura, delicadeza en los filos, cortes ó puntas de las armas, instrumentos ú otras cosas. ‖ SAGACIDAD. ‖ fig. Perspicacia, viveza, sutileza de ingenio; discreción, prontitud en discurrir y explicarse. ‖ Sal, gracia, chiste, dicho agudo, etc. ‖ ant. Ligereza, rapidez. ‖ En las hierbas y plantas, acritud, acrimonia. ‖ ant. Estímulo, incentivo, pábulo, etc. ‖ Intensidad.

AGUDEZA. *Lit.* Profundidad y gracia del pensamiento, oportunidad y acierto en la explicación epigramática de una cosa.

AGUDEZA. *Pat.* Intensidad de una enfermedad; así se dice *agudeza de la fiebre.*

AGUDIO (TOMÁS). *Biog.* Ingeniero italiano, nacido en Malgrate en 1827, que inventó el sistema de tracción funicular.

AGUDÍSIMO, MA. adj. *Mús.* Se aplica este calificativo al sonido que tiene gran número de vibraciones con relación á otros que en un tiempo dado producen menos. ‖ Uno de los varios registros que poseen los instrumentos y las voces, por ejemplo, el *grave,* el *medio,* el *agudo,* el *sobreagudo* ó *agudísimo.*

AGUDO, DA. F. Aigu. — It. Acuto. — In. Subtle. — A. Scharf, spitzig. — P. Agudo, subtil. — C. Punxagut,

vía. — E. Akra, sprita. = fig. F. Spirituel. — It. Aguto. — In. Penetrating. — A. Geitsvoll. = *Pat.* F. Violent. — It. Forte, violento. — In. Intense, acute. — A. Lebhaft, durchdringend. (Etim. — Del lat. *acutus.*) adj. Puntiagudo, aguzado, afilado, sutil, que tiene punta, filo, corte, etcétera; sumamente fino y adelgazado, especialmente hablando de armas blancas, de instrumentos, etc.; penetrante, punzante, etc. ‖ fig. Perspicaz, ingenioso, discreto, vivo, sagaz. ‖ Gracioso, chistoso, divertido, oportuno, etc. ‖ Vivo, violento, penetrante, fuerte, etc., hablando de dolores, semejantes al que resultaría de una herida hecha con instrumento punzante. ‖ Pronto, ligero en la ejecución de una cosa. ‖ Admite las preposiciones *de, en* y *como.*

Agudo como punta de colchón. loc. fig. y fam. Se dice de la persona ruda y de poco ó corto entendimiento. ‖ Herir de agudo. fr. Herir de filo y causando herida.

Deriv. **Agudamente.**

Agudo. *Fisiol.* Hablando de los sentidos del oído, vista y oltato, el que es perspicaz y pronto en sus sensaciones. ‖ Olor subido. ‖ Sabor picante. ‖ Aplícase al dolor vivo é intenso y también al grito penetrante con que se expresa dicho dolor ó alguna súbita afección del ánimo.

Agudo (Ángulo). *Geom.* El que es menor que el ángulo recto.

Agudo. *Mús.* Dícese del sonido alto, por contraposición al bajo.

Agudo. *Ortogr.* V. Acento agudo.

Agudo. *Pat.* Llámanse *enfermedades agudas* las que recorren rápidamente su evolución. Por su tipo general son opuestas á las *enfermedades crónicas.* En las primeras las reacciones son vivas y los síntomas varían constantemente siguiendo los esfuerzos del organismo para luchar contra el agente morboso. En cambio, en las enfermedades crónicas los síntomas son más remisos, indicando poca intensidad de reacción. La naturaleza é intensidad del cuadro sindrómico, más que el tiempo de duración, es lo que distingue ambas clases de enfermedades. La medecina antigua clasificaba las enfermedades agudas en *subagudas,* que duraban de veintiuno á cuarenta días; *agudas,* que duraban sólo catorce; *sobreagudas* y *agudísimas,* que terminaban en tres ó cuatro. Durando más de cuarenta días se denominaban ya *crónicas.* Esta distinción cronológica no tiene razón de ser, puesto que hay enfermedades agudas que duran más de aquel plazo. Tal ocurre con la fiebre intermitente, que continúa siendo aguda aun después de 25 y 30 accesos. En Semeiología se aplica el nombre de *agudo* á ciertos síntomas notables por su violencia: los dolores, por ejemplo. Para más pormenores, Véase Enfermedad.

Agudo. *Pros.* y *Poét.* Se aplica al vocablo, palabra ó verso cuyo acento prosódico carga en la última sílaba; v. gr.: *mamá, corazón.* ‖ V. Sílaba aguda y Verso agudo.

Agudo. *Geog.* Mun. formado por la villa de su nombre y las casas de campo diseminadas en un espacioso valle de 17 kms. de circunferencia, al pie de una sierra. Depende del p. j. de Almadén, de donde dista 22 kms., prov. y dióc. de Ciudad Real. A corta distancia de la villa existe una ermita dedicada á la Virgen de la Estrella. La pobl. se compone de 2,538 habits., con 630 casas de uno y dos pisos, de regular construcción, formando calles cómodas y empedradas y dos plazas. Celebra ferias de ganado muy notables los días 13, 14 y 15 de Junio. El terreno es de secano, y en algunas partes pedregoso; en la parte N. de la villa, en dirección E. á O., hay un arroyo de cauce profundo en algunos parajes, pues corre entre peñas. Produce trigo, cebada, centeno, garbanzos, patatas, hortalizas, vino y aceite.

Deriv. **Agudeño.**

Agudo. *Geog.* Monte de cerca de 900 m. de altura sobre el nivel del mar, que se levanta al S. de la cordillera de las Siete Montañas (Guinea continental española), en cuya parte S. nacen varios afluentes del Mongoya y otros que lo son del Ekaku, al NO.

Agudo (Morro). *Geog.* Monte de la orilla derecha del Uruguay, en el Estado de Santa Catalina (Brasil).

AGUDOS. *Geog.* Aldea de Portugal, mun. de Pombal, felig. de Redinha.

Agudos (Serra dos). *Geog.* Cordillera de escasa elevación, que sigue la orilla derecha del río Tibagy, sit. en el Estado de Paraná (Brasil). Es una ramificación de la sierra de la Esperança.

AGUÉ. *Geog.* V. Agoué.

ÁGUEDA. F. Agathe. — It. y C. Agata. — In. A. y P. Agatha. f. Nombre propio de mujer.

Águeda. *Geog.* Río de la prov. de Salamanca, que nace en la sierra de Gata, junto á Portugal. Pasa por Navasfrías, Ciudad Rodrigo y Barba, desaguando en la orilla izquierda del Duero, cerca de Barca de Alba. Sirve de límite entre España y Portugal, lleva arenas de oro, y su curso es de 130 kilómetros. Recibe las aguas de multitud de afluentes por ambas márgenes. A principios del siglo xix aún se ocupaban muchos hombres en lavar dichas arenas, segregando las partículas del precioso metal, cuya industria tuvieron que abandonar por el escaso rendimiento que producía. La cuenca del río Águeda ha sido cruzada en distintas ocasiones por ejércitos españoles y franceses para entrar en Portugal. En 1372 invadió por este sitio Enrique II de Castilla el reino de Portugal; más tarde, en 1385, los castellanos se apostaron en Ciudad Rodrigo, avanzando hasta Aljubarrota, donde fueron derrotados. Durante la guerra de la Independencia jugó importante papel; en 1810 Masena tomó á Ciudad Rodrigo, y con 80,000 hombres invadió á Portugal; y el mismo Masena, en 1811, al retirarse del vecino reino, fué batido cerca de Ciudad Rodrigo, y en 1812 Wellington dominó completamente esta cuenca, avanzando hasta el Tormes, y ganando la batalla de Arapiles.

Águeda. *Geog.* Ciudad de Portugal, con unos 4,000 habitantes, cap. de un concejo que cuenta 23,700, perteneciente á la prov. del Douro, dióc. y dist. de Aveiro, de cuya cap. dista 18 kms. Herrerías; molinos y comercio de cereales; aceites, que produce en abundancia su suelo muy fértil, etc. Es la antigua *Aeminium* de los romanos; fué destruída por los moros y reedificada por Alfonso I de Castilla. ‖ Río de Portugal, afluente del Vonga, que pasa junto á la villa de Agueda. Tiene un curso de 60 kms. y en él desagua el río Certima. Antes de su confluencia con el Vonga forma un lago llamado Pateira de Fermentellos. Es navegable hasta Águeda.

Águeda (Santa). *Geog.* V. Santa Águeda.

Águeda (Santa). *Hagiog.* N. en Palermo, según algunos, y en Catania según otros, en el año 230. Era hija de una noble familia cristiana, en cuya religión se educó, haciendo ya de niña voto de virginidad. Dotada de claro entendimiento y grande her-

mosura fué solicitada por los más preclaros caballeros. Se enamoró de ella Quinciano, gobernador de Sicilia, quien, no pudiendo lograr sus deseos, ordenó que fuese llevada á una casa de prostitución, donde resistió todas las seducciones. Puesta en la alternativa de abandonar su religión ó condescender á los deseos del gobernador, no quiso acceder á lo uno ni

Arca de Santa Águeda. (Catedral de Verona, Italia, 1353)

á lo otro, por lo que fué bárbaramente martirizada; la extendieron en el ecúleo, apalearon su cuerpo, rasgaron sus carnes con garfios de hierro, quemaron sus costados con planchas de metal candentes, y por fin, le arrancaron los pechos. Encerrada en un calabozo, se le apareció el apóstol san Pedro, quien la curó de todas las heridas, y habiendo Quinciano mandado martirizarla de nuevo, tendiéndola sobre carbones encendidos, aconteció un terremoto por el cual murieron Silvino y Falcón, acusadores de Águeda. Restituída la santa á la cárcel, m. en ella el día 5 de Febrero del 251. Los cristianos la enterraron después en Catania. Santa Águeda es patrona de la isla de Malta, y en Sicilia se la invoca particularmente contra las erupciones del Etna; su devoción es general en todo el orbe. Su historia ha sido tratada varias veces en poesía y en pintura. La Iglesia conmemora á santa Águeda el día 5 de Febrero, é instituyó el Oficio de su nombre, mencionándose también en el Canon de la Misa.

Bibliogr. Backer, *Bibl. Jesuit.* (1869); Bolland, *Bible hag. gr.* (1895); Cajetanus, *Vitae ss. Sicul.* (1657); Dohuet, *Dict. des Legend.* (1855); Fabricius, *Bibl. gr.* (1719); Gard y Leixmell, *Bibl. Merced.* (1875); Grossis, *Cattano. sac.* (1654); Graevius-Burmannus, *Thes. antiq. et hist. Sicil.* (1725); Hidalgo, *Bibl. Españ.;* Martin (F.), *Keiges. mart.* (1874); Martinob, *Ann. eccl. gr. slav.* (1864); Melsi, *Anou. Ital.* (1848); Mombritius (Bonin), *Sanctuarium* (1479); Narbona, *Bibl. Sicole.* (1850); Surius, *Vitae ss.* (1618); Tillemont, *Mens. h. e.* (1695); *Acta Sanctorum* (1658); J. de Boragine, *La legende dorée* (trad. Brunet, París, 1843).

Águeda. *Biog.* Algunos historiadores dicen que así se llamaba la esposa de Alfonso VI de Castilla, y la suponen inglesa é hija de Guillermo I *el Normando* y de Matilde de Flandes. Parece que Águeda no llegó á vivir en compañía de Alfonso VI, porque, aunque el matrimonio se celebró por poderes en 1067, á aquella princesa repugnó siempre tal enlace, y puesta en camino para España, murió y fué sepultada en un monasterio de Francia.

Bibliogr. Flores, *Memorias de las reinas católicas.*

ÁGUEDA VICENTE. *Geog.* Aldea de Portugal, que pertenece al mun. de Ourique, felig. de Sant'Anna da Serra.

AGUEDITA. f. *Cub. Bot.* Nombre vulgar de la *Picramnia pentandra,* árbol de la familia de las simarubáceas, que vive en la América del Sur. En Cuba se da también este nombre *(aguedita blanca)* á la *Guidonia sylvestris,* de la familia de las samidáceas, que también se llama *sarna, rompe-hueso, llorón,* etc.

AGÜEÍLIT NEMADÍ. *Geog.* Lugar de África, sit. entre Tichit y Uadán, en el Mraíer, frecuentado por nómadas Nemadí.

AGÜEIRA. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. y mun. de Becerreá, felig. de San Juan de Agüeira. ‖ Afluente de la orilla izquierda del Navía, prov. de Oviedo. ‖ Aldea de Portugal, que pertenece al mun. de Feira, felig. de Esmoriz.

Agüeira. *Geog.* y *Etnogr.* Uno de los dos grandes grupos en que se dividen los homr ó árabes del SO. de Kordofán, habits. de la región limitada por el Darfur al O., el Odaiya al N., y al S. y E. por una línea que pasa por el Bahr el Arab. Subdivídese á su vez en Ulad Kamil y Ulad Omran. Son pastores, y suelen usar como armas diferentes especies de lanzas; hablan un árabe más puro que los ribereños del Nilo, tienen ganado vacuno y lanar, escaso comercio, cambiando sus ganados por caballos, cotonías, sal y pimienta.

Agueira. *Geog.* Aldea de 10 edifs., con 48 habitantes, del mun. de Alfoz, prov. de Lugo.

Agüeira (San Juan). *Geog.* Parroquia de 112 edificios con 589 habits., compuesta de las siguientes aldeas: Cela, Chao, de Vila, Herrería, Horta Pozacas, Sierra de Horta y Torallo, prov. de Lugo.

Agüeira (Santiago). *Geog.* Parroquia de 147 edificios con 578 habits., del término municipal y provincia de Oviedo. Está compuesta de dos poblaciones: Arnieves y Tudela.

AGÜEIRO. *Geog.* Nombre de un lugar, de un

caserío y de una aldea, los dos primeros en la provincia de Oviedo, y la última en la Coruña, situados respectivamente en los muns. de Ibias, Candamo y Ortigueira.

Agüeiro. *Geog.* Lugar de 36 edifs. con 88 habitantes, de la parroquia de Santa María de Sanguiñeda, término municipal de Mos, prov. de Pontevedra.

Agüeiro. *Geog.* Nombre de algunas aldeas de Portugal, sit. respectivamente en las feligs. de Villarinho (mun. de Santo Thyrso), Mafamude, Páramos y Caldellas (mun. de Amares).

AGÜEIROS. *Geog.* Nombre de dos aldeas de la prov. y p. j. de Lugo, mun. de Castro de Rey y de Otero de Rey, respectivamente.

Agüeiros. *Geog.* Aldea y lugar de Portugal, pertenecientes á los muns. de Braga y de Estarreja, respectivamente.

AGÜEITAR. v. a. amer. Corrupción de *aguaitar* (acechar, atisbar).

AGÜELA. f. ant. Abuela. ‖ *Germ.* Capa ó vestidura larga y delgada.

Agüela. *Geog.* Nombre de dos aldeas de la provincia de Lugo, p. j. de Monforte, en las respectivas feligs. de Santiago de Ribas y San Pedro de Valverde.

Agüela. *Geog.* Aldea de 12 edifs., con 46 habitantes, de la parroquia de San Mamed, mun. de Antas, prov. de Lugo.

Agüela (San Mamed). *Geog.* Parroquia de 57 edificios con 255 habits., del mun. de Antas, prov. de Lugo, compuesta de tres aldeas: Agüela, Leboscade y San Mamed.

AGÜELA-DOS-VINLIOS. *Geog.* Ciudad de la prov. de Extremadura (Portugal), sit. á 34 kilómetros de N. de Thomar. Tiene gabinete de historia natural, jardín botánico y laboratorio químico.

AGÜELICOS. *Bot.* Nombre vulgar en Aragón del *matacandiles* castellano *(Muscari racemosum).*

AGÜELO. m. ant. Abuelo.

AGÜELLA. f. Agüela.

Agüella. *Geog.* Nombre de tres aldeas de Portugal, en los muns. de Villa Verde las dos primeras y de Amarante la última; feligs. respectivas de Lage, Maure y S. Thiago de Figueiró.

AGÜELLAL. *Geog.* Pobl. del Keluí, sit. al pie de una elevada cadena, abrupta y sombría del Aíz (Sahara francés), en un punto en que los estrechos barrancos que descienden de las cumbres se ensanchan en amplio álveo, abundantemente cubierto de gomeros: en 1900 la expedición Foureau Lamy lo encontró desierto, por haberlo abandonado sus habitantes para atacarles en Herahuán.

AGÜER. *Geog.* Ciudad del África, sit. al pie del monte Atlas. Fué tomada por los portugueses en 1532 y perdida en 1536.

AGÜERA. f. *Arag.* Zanja hecha para encaminar el agua llovediza á las heredades.

Aguera ó Agüeira. *Geog.* Río de la provincia de Oviedo (España), que nace en la sierra de la Garganta, junto al lugar de Peñacova, perteneciente al mun. de Villanueva de Oscos. En este río se pescan buenas truchas y salmones. Sus aguas, detenidas en algunos puntos por medio de acequias, mueven martinetes, fraguas y herrerías. Tiene 46 kilómetros de curso.

Agüera. *Geog.* Río de la prov. de Santander, p. j. de Castro Urdiales. Nace en el monte de Tejeda, y riega el valle de Villaverde. Da movimiento á varias fraguas y molinos. En sus aguas se pescan truchas, barbos, anguilas, bermejuelas y otros peces. Se llama también Oriñón.

Agüera. *Geog.* Nombre de 12 aldeas españolas; ocho en la prov. de Oviedo, una en la de Burgos, otra en la de Orense y dos en la de Santander, sits. respectivamente en los muns. de Candamo, Cangas de Onís, Corvera, Grado, Valle de Guriezo, Regueras, Valdés, Llanera, Merindad de Montija, Miranda, Reacín, y en el p. j. de Castro Urdiales la última.

Agüera (San Andrés). *Geog.* Parroquia de 301 edificios, con 964 habits., compuesta de los lugares: Abedul, Agüera, Aguerina, Castañera, Ciguedres, Quintanal, San Esteban y Villar.

AGUERA DE ABAJO y AGÜERA DE CARRILES. *Geog.* Nombre de dos aldeas de la prov. de Oviedo, en los muns. de Colunga y de Tineo, feligs. respectivas de Santa María de Bierces de la Riera y Santa María de Arganza.

AGÜERA DE CASTAÑEDO. *Geog.* Aldea de 12 edifs. con 72 habits., del mun. de Cangas de Tineo, prov. de Oviedo.

AGUERA DEL COTO (San Pedro). *Geog.* Parroquia de 44 edifs., con 303 habits., compuesta de tres aldeas: Agüera del Coto, Luberio y Santiago de Peñas, prov. de Oviedo.

AGUERAR. v. a. ant. Agorar.

Deriv. **Agüerado, da. Agüerero.**

AGÜERAS (San Vicente). *Geog.* Parroquia de 121 edifs. con 425 habits., del mun. de Quirós, provincia de Oviedo.

AGUERCHE. *Geog.* Caserío de 16 edifs. con 73 habits., del mun. de Güimar, prov. de Canarias.

AGUERIA. *Geog.* Lugar de la prov. de Oviedo, p. j. de Labiana, mun. de Aller, feligr. de San Martín de Moreda; 28 edifs. y 137 habits.

Agüeria (Francisco). *Biog.* Agustino provincial de Filipinas. Se distinguió por su prudencia, y trabajó para el mantenimiento de la unidad religiosa. Había nacido en Nava (Oviedo) en 4 de Noviembre de 1813, y pronunció sus votos el año 1830. Se ordenó de sacerdote en Manila, regentando en años sucesivos diversas parroquias de la isla. A más del mencionado cargo de prior provincial (1869), ocupó en la corporación los puestos de secretario de provincia (1854), definidor (1849), prior vocal (1853 y 1857), visitador y vicario provincial de la isla de Panay varios años, y últimamente el de asistente general del Rmo. P. Fr. Manuel Díez González, si bien no llegó á desempeñar este último cargo por haberle sorprendido la muerte en Manila el dia 20 de Mayo de 1887.

AGÜERÍAS (Las). *Geog.* Valle de la prov. de Oviedo (España), en el p. j. de Pola de Lena, municipio y felig. de Mieres.

AGÜERINA. *Geog.* Lugar de la prov. de Oviedo, p. j. de Belmonte, mun. de Miranda, felig. de San Andrés de Agüera; 34 edifs. y 92 habits.

AGÜERO. F. Augure. — It. Augurio. — In. Augury. — A. Vorbedeutung. — P. Agouro. — C. Auguri. — E. Aŭguro, aŭgurajo. (Etim. — Del lat. *augurium.*) m. Augurio, presagio, anuncio ó señal de cosa futura. ‖ Vaticinio, predicción, pronóstico favorable ó adverso de lo que está por suceder; adivinación supersticiosa, basada en suposiciones sin fundamento. El estudio histórico y filosófico de los agüeros corresponde á los artículos Adivinación, Augurio, Orácu-

LO, PRESAGIO, PROFECÍA, etc., y para los diversos agüeros en particular que toman su nombre del procedimiento que usaron los arúspices en sus vaticinios, por ejemplo, la adivinación por medio de los pájaros *(ornitomancia)*, por el gallo *(alectrionomancia)*, etc., V. estas palabras. El estudio de los presagios es interesante porque da á conocer muchos pormenores de las antiguas costumbres. Aun hoy día los agüeros hallan crédito entre las personas sin instrucción. A veces la experiencia por sí sola puede dar acertados pronósticos, como sucede entre los campesinos que predicen el mal tiempo por la observación de ciertas costumbres de los animales salvajes ó domésticos; pero estos augurios razonables no entran dentro de la acepción genuina de la palabra, que se refiere más particularmente á hechos fortuitos ó contingentes, cuyo conocimiento previo es contrario al sentido común por no estar en relación los medios usados con el fin que se pretende conseguir.

PÁJARO Ó AVE DE BUEN AGÜERO Ó DE MAL AGÜERO. El que presagia buena ó mala suerte.

AGÜERO. *Icon.* En Iconografía se representa el AGÜERO por un joven vestido con una túnica verde y un velo blanco, llevando un cayado en su mano derecha, un cisne en la izquierda y una estrella sobre la cabeza. El mal agüero se representa por un hombre de aspecto duro, vestido de color de hoja seca, un cayado en una mano y una comadreja en la otra, y observando una corneja que vuela.

AGÜERO. *Geog.* Mun. formado por el lugar de su nombre y el de San Felices, además de las viviendas y albergues diseminados por el término. En junto consta de 437 edifs., los del casco formando calles accidentadas y una plaza, con una pobl. de 1,160 habitantes. Corresponde al p. j. de Jaca, prov. de Huesca, y la est. de f. c. más próxima es Riglos. Entre los riscos de la montaña que domina el pueblo, se descubren las ruinas de un antiguo castillo. El terreno tiene partes llana y montuosa, siendo en general flojo, pedregoso y de secano y parte de regadío. Cruzan por el término tres arroyos, que en dirección al S. van á desaguar en el río Gállego. Produce cereales, hortalizas, frutas, patatas y algún vino y aceite. ‖ Lugar de 61 edifs. y 226 habits. de la provincia de Santander, agregado al mun. de Valle de Marina de Cudeyo, con casa consistorial en el lugar de Rubayo, de donde dista 1 km.

AGÜERO (BARTOLOMÉ HIDALGO DE). *Biog.* Cirujano español que alcanzó gran reputación en la curación de las heridas producidas por arma de fuego. N. en Sevilla en 1531 y m. en 5 de Enero de 1597. Nos quedan de él las obras siguientes: *Tesoro de la verdadera cirugía y vía particular contra la común opinión* (Sevilla, 1604), al que acompañaba un tratado póstumo titulado *Antidotarium generale.*

AGÜERO (BENITO MANUEL DE). *Biog.* Pintor español, n. en Madrid en 1626 y m. en 1670 en la misma ciudad. Fué discípulo de J. B. del Mazo. Discreto en la pintura de figuras, sobresalió en los paisajes, escenas de batallas y vistas de fortificaciones. Pintó muchos lienzos para los palacios de Aranjuez y del Buen Retiro, y la imposición de la casulla celestial á San Ildefonso, para la iglesia de Santa Isabel, de Madrid. Refiere Palomino, que Felipe IV gustaba de los dichos y sentencias de AGÜERO.

Bibliogr. Palomino, *Vidas de los pintores y escultores españoles;* Ceán Bermúdez, *Diccionario de Bellas Artes.*

AGÜERO (CONCEPCIÓN DE). *Biog.* Poetisa cubana, n. en Puerto Príncipe el año 1847. En 1877 dió á la escena el ensayo dramático *La huérfana,* con notable éxito. Dejó, además, inéditos, un tomo de poesías líricas y un drama pastoril. Entre sus mejores composiciones hay que citar: *Amor y olvido, La Plegaria, El llanto filial, La Primavera, A Cuba, Voto de gratitud,* etc.; ha colaborado en varios periódicos como *La Cronica del Liceo, El Fanal,* etc. Su hermana Brígida fué también distinguida poetisa.

Brígida Agüero

AGÜERO (CRISTÓBAL). *Biog.* Religioso dominico y escritor mejicano en lengua *zapoteca,* que poseía á la perfección. N. en San Luis de la Paz, del obispado de Michoacán, el año 1600. El Capítulo general de Roma, celebrado el año 1670, le concedió los honores de Padre de Provincia. Permaneció durante cuarenta años dedicado al ministerio apostólico, entre los indios. Se ignora el año de su muerte. Dejó escritos: *Los evangelios cuadragesimales en idioma zapoteca, Miscelánea espiritual, Tratado de la Pasión* y un *Vacabulario de la lengua zapoteca.*

AGÜERO (DIEGO DE). *Biog.* Conquistador español que vivió en el siglo XVI. N. en Leyton, pueblo del obispado de Plasencia (España); fué uno de los pocos que escogió Pizarro á su retorno al Perú en 1531. Tomó parte en las conquistas de Cajamarca, Coaques, Puerto Viejo, Piura y Tumbes. En la batalla de Cajamarca fué derrotado y hecho prisionero el inca Atahualpa. Para alcanzar la libertad, ofreció el inca gran cantidad de dinero, de la que correspondió una parte importante á AGÜERO. Contribuyó á la fundación de Piura. Se encontró en la toma de Zanja, á las órdenes de Almagro, que mandaba la vanguar-

Armas de la casa Agüero (1244)

Armas del conquistador Diego de Agüero

dia, siendo uno de los fundadores de la ciudad (1534). Pocos días después de esta fundación, se halló en la conquista de Cuzco, á las órdenes de Hernando de Soto. Enviado por Pizarro, exploró el Callao y las islas de Titicaca. Hizo después la campaña del Ecuador, y se distinguió notablemente en la conquista de Quito. Terminada la guerra en 15 de Agosto de 1534, regresó á Zanja, donde fué recompensado por Pizarro con la encomienda del valle de Lunahuaná. Contribuyó con su esfuerzo á la fundación de la nueva ciudad de los Reyes (después Lima), en el valle del cacique de Lima (18 de Enero de 1535). Cuatro días después, al instalarse el cabildo,

fué nombrado regidor para el año en curso. Asistió á la conquista y fundación de Trujillo (1.° de Marzo de 1535). Sorprendida y cercada Lima por los indígenas, sublevados en el referido año, tomó parte muy activa en la defensa de la ciudad. Levantado el cerco, se encargó de pacificar las provincias cercanas, y en el Huarco, á pesar de haber recibido muchos golpes y heridas, asaltó la fortaleza, destruyendo por completo á sus defensores. En recompensa de tales servicios, le fué otorgado por Pizarro, en 1.° de Enero de 1536, el título de regidor perpetuo de Lima. En 20 de Noviembre de 1537 fué confirmado por el soberano dicho nombramiento, á más de la concesión de escudo de armas, cuyos emblemas recordaban las acciones en que se había distinguido. En 1538 militó en las tropas de Almagro, y poco después intervino en los sucesos del Perú. Estuvo siempre al lado de Pizarro en las cuestiones que entre éste y Almagro mediaron respecto á los derechos que ambos alegaban en el gobierno de los territorios sometidos al dominio español. A las órdenes del maestre de campo Pedro de Valdivia, militó en las operaciones de Huaytaró, contra Rodrigo y Ordóñez, general de Almagro. Cuando á consecuencia de esas disensiones fué asesinado Pizarro, no sólo no pudo socorrerle, sino que fué detenido y encarcelado, siendo su casa invadida y saqueada por los amotinados. Al retirarse de Lima Almagro, con dirección á Huamanga, llevóse consigo, en calidad de prisioneros, á las personas influyentes y partidarias de Pizarro, encontrándose entre ellas AGÜERO, quien, en las proximidades de Jaajá, pudo burlar la vigilancia y huir. Unido al gobernador Vaca de Castro, hizo la campaña contra los rebeldes, hasta la batalla de Clurpas (16 de Septiembre de 1542). M. en Octubre de 1544, en Lima, desempeñando su cargo en el cabildo. Fundó y dotó una capilla en el templo de Santo Domingo, de Lima, en la que es fama que colocó un Santo Cristo que trajo de España, al cual encomendaba sus empresas. Dicha imagen histórica, llamada *Cristo de la Conquista,* se conserva en la Biblioteca Nacional de Lima.

AGÜERO (EUSEBIO). *Biog.* Presbítero argentino del siglo XVIII, que fué el primer rector del seminario de Buenos Aires (1855), como también catedrático de la universidad y diputado. En la época del dictador Rosas hubo de huir á Montevideo después de sufrir toda clase de vejaciones y ser atrozmente perseguido.

AGÜERO (GONZÁLEZ GÓMEZ DE). *Biog.* Militar español que se distinguió en la guerra de la Reconquista, luchando contra los invasores, en 1255. Descendía de la noble casa de los Agüero de Montaña.

AGÜERO (JERÓNIMO). *Biog.* Jurisconsulto chileno, n. en Valdivia en 1795 y m. en Lima en 1870. Fué diputado en el Perú, y por sus servicios en favor de la independencia de aquel país, el Congreso le declaró en 1825 peruano de nacimiento. En las postrimerías de su vida se consagró á las obras de caridad, legando cuantiosas sumas á los establecimientos benéficos de Lima.

AGÜERO (JUAN). *Biog.* Revolucionario argentino, oriundo de Asturias (España). N. en Colunga, en 1783. Muy joven pasó á Buenos Aires, entrando de soldado en el arma de artillería. Asistió á toda la campaña contra los ingleses, y al darse el grito de independencia, se adhirió al movimiento, siguiendo todas las vicisitudes de aquella época. Fué hecho prisionero por las tropas realistas, quedando en libertad después de la batalla de Ayacucho.

AGÜERO (JUAN MIGUEL DE). *Biog.* Arquitecto español que dirigió, en 1585, la construcción de la catedral de Mérida (Yucatán, Méjico) y las fortificaciones de la plaza de la Habana.

AGÜERO (JULIÁN SEGUNDO DE). *Biog.* Sacerdote y político argentino, n. en Buenos Aires á fines del siglo XVIII y m. en Montevideo en 17 de Julio de 1851. Cuando estalló el movimiento de independencia en la Argentina, se mantuvo alejado de todas las contiendas, consagrado á sus tareas sacerdotales. Unicamente al cumplirse el séptimo aniversario de la revolución, expuso su opinión favorable á la independencia. Desde esta época, fué varias veces diputado de la Asamblea general y ministro de la Gobernación durante el mando de Rivadavia, al cual ayudó en sus beneficiosas empresas. Al subir Rosas al poder, tuvo que emigrar á Montevideo, desde donde trabajó mucho para derrocar aquella tiranía; pero no pudo ver cumplidos sus deseos, porque le sorprendió la muerte cuando se preparaba el triunfo de la libertad.

AGÜERO (MELCHOR). *Biog.* N. en Puerto Príncipe, en 1833. En 1869 organizó una expedición á Cuba en la isla inglesa de Nassau, pero tuvo que abandonar sus proyectos por habérsele adelantado, con el mismo objeto, el coronel Rafael Quesada. Tomó parte en otra expedición que salió de Nueva York al mando de Javier Cisneros. Llegó á ser jefe de estado mayor del general Boza.

AGUERO (MIGUEL DE). *Biog.* Escultor español que, con Fernando de Mazas, labró, por los años de 1699, las estatuas de piedra de los santos Agustín, Francisco y Sebastián para la portada principal del hospital de San Agustín del Burgo de Osma, mandadas ejecutar por fray Sebastián de Arévalo y Torres, obispo de Osma.

Bibliogr. Loperraez Corvalán, *Descripción del obispado de Osma.*

AGÜERO (PABLO EMILIANO). *Biog.* Pintor español, n. en París. Fué discípulo de Gerôme y Bonnat, dedicándose á la pintura de bodegones, que expuso en los *Salones* de París, desde 1880.

AGÜERO (PEDRO DE). *Biog.* Escritor cubano, n. en Puerto Príncipe en 1821. En 1849 fué condenado á muerte por el general Roncali, como autor del folleto *Anexión de Cuba á los Estados Unidos,* y por suponérsele ocupado en Nueva York en reclutar invasores, pero en 1854 fué indultado de dicha pena. Durante este tiempo fijó su residencia en París y en Londres. En 1862, el gobierno español le comisionó para ir á Londres á estudiar la Exposición Universal. Escribió una obra titulada: *La Instrucción pública en la isla de Cuba* (1867), por la que se le concedió la cruz de Carlos III. Empezó otra obra titulada *Cubanos distinguidos,* escrita en lenguaje muy castizo, que es lástima no pudiera concluir. Además, se le debe un trabajo sobre la *Guerra de Italia,* trabajo de mérito sobresaliente. Colaboró también en varios periódicos.

AGÜERO (PEDRO JOSÉ). *Biog.* Coronel argentino, n. en Buenos Aires en 1.° de Agosto de 1808 y m. en 7 de Agosto de 1876. Hizo toda la campaña que siguió á la declaración de la independencia, siendo agraciado con el escudo y cordón de Ituzaingó. Nombrado más tarde gobernador de Montevideo, defendió esta plaza durante cuatro años contra las

fuerzas de Orive. Estuvo en la campaña del Paraguay, obteniendo el cordón de Tuyuti. Combatió la tiranía de Rosas, y después de la caída de éste, ejerció importantes cargos en el ejército.

AGÜERO DE GARAY (Diego de). *Biog.* Capitán peruano, hijo del conquistador del mismo nombre y apellido y de doña Luisa de Garay. N. en Lima. Se le conoció con el apodo de *el Mozo,* para diferenciarlo de su padre. Niño aún, se halló al lado de su tutor, Jerónimo de Silva, luchando contra los disturbios promovidos por Francisco Hernández Girón. Fué nombrado regidor perpetuo por el virrey, en 12 de Julio de 1561, tomando posesión del cargo en 21 del mismo. Establecida por real cédula de 7 de Febrero de 1569 la Inquisición en Lima, al siguiente año dicho tribunal le nombró familiar del Santo Oficio en 25 de Agosto de 1571, siendo el primero que ostentó en el Perú el referido título. En 1572 ascendió á alguacil mayor del Santo Oficio, empleo que renunció por habérsele nombrado corregidor de Huánuco. Desde 1591 á 1614 desempeñó diferentes veces la alcaldía de Lima. Falleció en dicha ciudad en 1618.

AGÜERO DE LAGUNAS (José de). *Biog.* Fué hijo primogénito del capitán Diego de Agüero *el Mozo* y de doña Beatriz Bravo de Lagunas. En 19 de Noviembre de 1588 ingresó como familiar de la Inquisición en el Callao; en 28 de Abril de 1592, el virrey le nombró corregidor de Huaylas, para cuyo cargo fué admitido por el Cabildo en 19 de Mayo. En 1600 desempeñó la alcaldía de Lima.

AGÜERO DE LA MATA LINARES (Juan Antonio). *Biog.* Militar argentino de la primera mitad del siglo XIX. Empezó su carrera como alférez en la campaña contra los indios del Sur, manteniéndose apartado de la política hasta 1831, en que se alistó en el ejército de Baleares y luego formó parte de los regimientos que defendían á Rosas. Concurrió á varias acciones de guerra, y más adelante obtuvo el mando de las fuerzas del Tonelero, del Baradero y San Pablo contra las escuadras francesa é inglesa combinadas. Después de la batalla de Caseros, sirvió á las órdenes de Urquiza y de Vidasoro, siendo batido en Cañada de Gómez, lo que le decidió á retirarse á la vida privada.

AGÜERO DE LA RIVA (José). *Biog.* Político peruano, n. en Lima en 3 de Mayo de 1783. Murió en la misma ciudad en 21 de Mayo de 1858. Hizo la campaña libertadora al mando de Bolívar hasta la batalla de Ayacucho. Al declararse la independencia en 1823, fué elegido presidente de la República, cargo que desempeñó seis meses, pues fué depuesto por una revolución. Ejerció luego algunos cargos importantes en su país, demostrando en todos gran tacto y prudencia.

AGÜEROS (Victoriano). *Biog.* Erudito literato, abogado y periodista mejicano. N. en Tlalchapa en 4 de Septiembre de 1854. Durante la primera época de su vida literaria firmó muchas de sus publicaciones con el seudónimo de *José.* En la redacción de *La Iberia* puso de relieve sus dotes de publicista, demostrando especial aptitud para los trabajos de crítica literaria. Posteriormente ha sido director de los diarios mejicanos *El Imparcial* y *El Tiempo,* y ha colaborado en la *Ilustración Española y Americana,* de Madrid. Sus trabajos periodísticos literarios se han reunido y publicado en varios tomos con los títulos de: *Ensayos de José, Dos leyendas, Cartas literarias* y *Confidencias y Recuerdos.* En 1897 empezó á editar en su patria la *Biblioteca de autores mejicanos.*

AGÜERO Y AGÜERO (Joaquín de). *Biog.* Revolucionario cubano, n. en Puerto Príncipe en 15 de Noviembre de 1816. En 1843 libertó á todos sus esclavos. En 1848 hizo un viaje á Canarias al objeto de promover la inmigración blanca, que consideró uno de los medios más eficaces para preparar útiles reformas en Cuba. En 1849 fué miembro de la Junta revolucionaria constituída en Puerto Príncipe, que estaba en relación con el general López y otros cubanos revolucionarios residentes en Nueva York. Se puso al frente de una partida que se levantó en una hacienda del partido de Cascorro (Puerto Príncipe) en 1851, proclamando la independencia de Cuba. Derrotada esta partida en las Tunas y deshecha en San Carlos, Agüero huyó con otros de sus partidarios, dispuesto á embarcarse para los Estados Unidos; pero sorprendidos cuando estaban esperando el buque que debía conducirlos á la Florida, fué sentenciado á muerte en garrote vil con otros cuatro individuos de su partida; pero no pudo ejecutarse la sentencia porque los amigos de los reos consiguieron emborrachar al verdugo, administrándole con el vino una gran dosis de veneno, y faltando el verdugo, se les fusiló. El cuadro se formó en la sabana del arroyo Méndez, en Puerto Príncipe, el 12 de Agosto de 1851.

AGÜERO Y VELASCO (Francisco de). *Biog.* Uno de los primeros cubanos ejecutados en aras de la independencia del país (16 de Marzo de 1826).

AGUERRIDA. *Geog.* Laguna formada en el término de Bolívar, prov. de Buenos Aires (República Argentina).

AGUERRIR. F. Aguerrir.—It. Agguerrire. — In. To accustom to war.—A An den Krieg gewöhnen.—P. Aguerrir. — C. Avesar. — E. Alkutimigi armeon al la milito, hardi (kontrau aŭ por io). (Etim.— De *a* y *guerra.*) v. a. defect. Familiarizar á los soldados bisoños con los peligros de la guerra. ‖ Por ext., instruir en las evoluciones militares. ‖ fig. Habituar el cuerpo ó el espíritu á trabajos ó estudios fatigosos. En todas sus acepciones se usa c. r.

Deriv. **Aguerrido, da.**

AGUES. *Geog.* Lugar de la prov. de Oviedo, p. j. de Labiana, término municipal de Sobrescobio, felig. de San Andrés de Oviñana; 80 edifs. y 279 habitantes.

AGÜESCA (Jerónimo). *Biog.* Grabador español, n. en Huesca; floreció hacia la mitad del siglo XVII. Grabó al agua fuerte un considerable número de escudos de armas, con adornos, trofeos y figuras, bien compuesto todo y decorativamente combinado. Grabó algunas estampas piadosas y la alfabetería romana del libro de Juan Francisco Andrés. Firmaba sus obras: *Jerónimo Agüesca Oscae,* otras con el apellido solo y en algunas sólo *Oscae.* El cronista Andrés de Ustarroz, en su *Aganipe de los cisnes aragoneses celebrados en el clarín de la Fama,* celebra el genio de Agüesca en versos dignos de tan rebuscado libro.

Bibliogr. Jusepe Martínez, *Discursos practicables, etc.;* conde de la Viñaza, *Adiciones al Diccionario histórico* (1894); U. Thieme y F. Becker, *Allgemeines Lexikon der Bildenden Künstler* (1907).

Agüesca (Lorenzo). *Biog.* Grabador español (ha-

cia 1645), autor de la portada del *Museo de medallas desconocidas españolas,* de D. V. Iván de Lastañosa, Señor de Figueruelas (Huesca, 1645).

AGÜESCA (TERESA). *Biog.* Grabadora española, hija de Jerónimo, n. en Huesca en 1663; contando nueve años de edad, grabó al agua fuerte una imagen de san Antonio, bastanse notable. Parada y Santín escribe *Ahuera.*

AGUESSAC. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 800 habits., sit. en el dep. del Aveyrón, dist. y cantón de Millau.

AGUESSEAU (ENRIQUE FRANCISCO DE). *Biog.* Canciller de Francia, en el reinado de Luis XIV. N. en Limoges en 27 de Noviembre de 1668, y m. en

Enrique F. de Aguesseau, por Costou. (Museo de Limoges)

París en 5 de Febrero de 1751. Abogado general en el parlamento de París en 1690, empezó brillantemente y ascendió á procurador general en 1700. Dictó instrucciones muy sabias sobre procedimientos criminales y demostró tanta elevación de espíritu como elocuencia. Defendió enérgicamente la autoridad real en el asunto del cardenal Bouillon. Partidario declarado de las libertades de la Iglesia galicana, se opuso enérgicamente á que se registrara la bula *Unigénitus.* En 1717, el duque de Orleáns, regente de Francia, lo elevó á la dignidad de canciller, pero cayó en desgracia al año siguiente por oponerse á los proyectos de Law. Llamado otra vez en 1720, logró evitar la bancarrota, aceptó el registro de la famosa bula, con objeto de conciliar los ánimos, siendo desterrado otra vez por el cardenal Dubois en 1722. Nuevamente nombrado canciller en 1727, no recobró los sellos hasta el 1737. En 1750 presentó su dimisión, obteniendo una pensión de 100,000 libras. Durante una de las épocas de desgracia escribió un tratado completo de educación social, conocido con el título de *Instruction à mes enfants.* Fué filósofo adicto á la escuela cartesiana, y se inclinó al jansenismo; escribió unas *Meditaciones filosóficas,* reimpresas muchas veces. A pesar de habérsele concedido cartas de nobleza, firmó siempre *D'Aguesseau* simplemente, que era su verdadero nombre. En 1810 se le levantó una estatua delante del peristilo del cuerpo legislativo, junto á la de L'Hôpital; otra estatua suya existe en el salón de sesiones del Senado. D'AGUESSEAU fué un hombre muy erudito y un notable poliglota, pues sabía las lenguas griega, latina, hebrea, italiana, castellana, portuguesa, etc. Entre sus muchas obras citaremos: *Mémoire sur le commerce de la Compagnie des Indes, Considération sur les monnaies, Institutions propres à former un magistrat, Institution du Droit public,* y además una extensa correspondencia. La colección de sus escritos (París, 1759-89, 13 t.; 1865, 2 t.), fué publicada en alemán por Weber (Leipzig, 1767, 8 t.).

Bibliogr. Boullée, *Histoire de la vie et des ouvrages du chancelier d'Aguesseau* (París, 1835); Monnier (F.), *Le chancelier d'Agueseau, sa conduite et ses idées politiques* (París, 1860); O. de Vallée, *Le duc d'Orleans et le chancelier d'Aguesseau; études morales et politiques* (París, 1860); E. Falconnet, *Etude biographique sur d'Aguesseau* (París, 1865); *Mémoire sur un ouvrage inédit du chancelier d'Aguesseau* (publicada por la Academia de Ciencias Morales); L. Thezart *De l'influence des travaux de Pothier et du chancelier d'Aguesseau sor le droit civil moderne* (París, 1866).

AGUESSEAU (ENRIQUE CAROLINO JUAN BAUTISTA, CONDE DE). *Biog.* Nieto del canciller. N. en el castillo de Fresnes en 1746 y m. en 1826. Fué sucesivamente abogado general en el parlamento de París, maestro de ceremonias, consejero de Estado, diputado por la nobleza en los Estados generales, presidente del tribunal de apelación de París, en tiempo del Consulado; ministro plenipotenciario en Copenhague y par de Francia durante el reinado de Luis XVIII. Fué elegido miembro de la Academia francesa en 1787.

AGUESTAR. v. a. *Méj.* V. AGUAITAR.

AGÜETA ó AYGÜETA. *Geog.* Río de la provincia de Huesca (España). Nace en los montes de Barbaruens, cuyo término atraviesa durante 8 kms. y desagua en el Ara, cerca de Seyra. En él se pescan truchas y algunas anguilas.

AGUETE. *Geog.* Lugar de la prov. y p. j. de Pontevedra, término municipal de Marín, felig. de Santo Tomé de Pineiro; 80 edifs. y 279 habits.

AGÜETO. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Oporto, felig. de Paranhos.

AGÜEVAR. (Etim.—De *a* y *guevo,* por *huevo.*) v. a. amer. Tomar una cosa la forma de huevo.

AGÜEYNABA I. *Biog.* Reyezuelo de la isla de Puerto Rico, en la época en que Juan Ponce de León tomó posesión de la isla. Acompañó á éste en una expedición á Santo Domingo, muriendo en 1510.

AGÜEYNABA II. *Biog.* Cacique de la isla de Puerto Rico, hermano de Agüeynaba I, á quien sucedió en 1511. Al enterarse de que los españoles no eran inmortales, promovió una rebelión entre los suyos, muriendo en un encuentro.

AGUFFI. *Mit.* Divinidad de los calmucos, á la que representan bajo la forma de un hombre sentado en un trono y con un libro en las manos.

AGUGLIA. *Geog.* Islote á 25 millas del cabo Negro (Túnez), cerca de la isla Galita, que forma tres picos, de los cuales el del E. se eleva á 128 m.; es de figura cónica.

Aguglia (Mimí). *Biog.* Célebre actriz italiana, nacida en Palermo en 1880. Ha tomado parte con brillantez en el desempeño de obras del teatro regional siciliano, en los principales coliseos de Europa.

Mimí Aguglia

AGUGLIANO. *Geog.* Pobl. de Italia, en la provincia y distr. de Ancona. 3,000 habits. Cereales.

AGUGLIARO. *Geog.* Pobl. de Italia (Venecia), prov. de Vicenza, distr. de Lonigo; 1,300 habits.

AGUGLIONE. *Geog.* Cerro de Toscana, en el término de Settimo San Giulano, célebre por ser patria de Baldo de Aguglione, que condenó al Dante á la pena capital por contumacia, de lo que se vengó el poeta uniéndolo en el infierno con el Moro Ubaldini de Signa en el conocido verso: *Il villan d'Aguglion e quel da Signa.*

AGUI. *Biog.* Rey del Bantam (isla de Java), hijo del sultán Agún, que vivió á fines del siglo XVII. Su padre abdicó en él el trono para dedicarse á los placeres; pero habiéndose hecho odioso el joven príncipe á su pueblo, el sultán Agún tomó las armas para destronarle. Agui llamó en su ayuda á los holandeses, y Agún fué hecho prisionero y encerrado en una cárcel, donde murió.

AGUÍ. f. *Germ.* Miel de abejas.

AGUIA. *Geog.* Felig. de Portugal, con unos 500 habitantes, perteneciente al arzobispado de Braga, distrito de Vianna del Castello, y mun. de Arcos de Valle de Vez, de cuya cap. dista 6 kms.

Aguia ó Aghia. *Geog.* Pequeña ciudad de la Turquía Europea, en la prov. de Tricala; llamábase antiguamente Tesalia, y los turcos le dan actualmente el nombre de *Yiaur Jeniyé*. Está sit. en la vertiente S. del monte Kissovo ó antiguo Ossa, cerca del mar Egeo.

AGUIADA. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. y término de Sarria, felig. de San Esteban de Calvos; 24 edifs. y 130 habits.

AGUIANA (La). *Geog.* Monte de la prov. de León, en la comarca del Bierzo, al S. de Ponferrada. Tiene la figura de una pirámide regular cuya base descansa sobre una cordillera llamada el *Apostolado*, constituída por enormes peñascos, donde anidan las águilas y otras aves de rapiña. Desde las alturas de la Aguiana se descubre el magnífico panorama de la fértil llanura del Bierzo. Las cavidades de los peñascos producen ecos muy fuertes y repetidos; la vegetación es casi nula.

AGUIÃO. *Geog.* Aldea de Portugal, sit. en el mun. de Amares, felig. de Portella.

AGUIAR. *Geog.* Nombre de tres aldeas: dos en la prov. de León y una en la de la Coruña, sits. respectivamente en los muns. de Sobrado, Portela de Aguiar y Brion.

Aguiar. *Geog.* Nombre de tres aldeas de Portugal, sits. respectivamente en las feligs. de Santa Cristina de Arões, de Santa Cruz do Bispo y de Gondomar. ‖ Río de Portugal, confluente de la orilla izquierda del Duero (Beira Alta). Nace junto á Almeida, pasa cerca de Figueira de Castello Rodrigo, desaguando en las inmediaciones de Calubre. Hasta el sitio llamado Las Juntas, es conocido con el nombre de Río Secco. Su curso es de 45 kms.

Aguiar. *Geog.* Pobl. del Brasil, sit. en la orilla izquierda del riachuelo de su nombre. Pertenece al Estado de Parahyba del Norte, dióc. de Olindu, municipio de Souza. ‖ Aldea del Brasil, sit. en la orilla del lago Aguiar, á 83 kms. de la ciudad de su nombre. Pertenece al Estado del Espíritu Santo, mun. de los Reis Magos. ‖ Pobl. del Brasil, Estado de Minas Geraes, que forma parte del mun. de Quebez. ‖ Antiguo puerto militar del Estado de Bahía, convertido actualmente en una aldea de indios, que se instaló para rechazar los ataques de los botocudos y reprimir el contrabando de diamantes. Forma parte del mun. de Porto Seguro. ‖ Lago del Estado del Espíritu Santo (Brasil), sit. en la región de los Reis Magos, cercano á la orilla derecha del río Doce, en cuya margen izquierda se levanta la población del mismo nombre. ‖ Arroyo de la Argentina. Nace en la cañada de Ascochingas, en la prov. de Santa Fe, y desagua en la laguna Guadalupe, de la misma provincia, formando en toda su extensión el límite de los dep. de Ascochingas y Mocete de Vera.

Aguiar (San Claudio). *Geog.* Parroquia de una aldea del mun. de Otero de Rey, prov. de Lugo.

Aguiar (San Lorenzo). *Geog.* Parroquia formada por dos aldeas: Redondiña y Saa, de 58 edificios con 184 habits., del mun. de Otero del Rey, provincia de Lugo.

Aguiar (Villa Pouca d'). *Geog.* Población de la orilla izquierda del Tamega, prov. de Traz os Montes (Portugal).

Aguiar. *Biog.* Nombre de una antigua y noble familia portuguesa, fundada por Pedro Mendes de Aguiar, en tiempo de Alfonso Henriques (siglo XII), que entroncó con otras ilustres estirpes como la de Aguilar. En su escudo de armas figura un águila encarnada y armada en negro, sobre campo de oro. Entre los descendientes de esta familia es digno de mención el marqués de Aguiar, hijo de don Luis de Portugal, quien, por haber renunciado su padre todos sus títulos y cargos para vestir el hábito de Santo Domingo, heredó el señorío de la villa de Vi-

mioso y todos los títulos y bienes de su familia. Procurador de la nobleza en las cortes que reunió Felipe III en 1619, y defensor de Río Janeiro cuando los holandeses ocuparon aquella ciudad, al regresar á Portugal proclamó en Évora á don Juan IV, quien le nombró ministro, capitán general y marqués de Aguiar (1643). Contrajo matrimonio con doña María de Mendoza, y m. en Agosto de 1649. Fué sepultado en San José de Ribamaz, cerca de Lisboa. A su muerte, la marquesa, que había sido contrariada en su vocación religiosa por su hermano que la obligó á casarse, al quedarse viuda se retiró al convento del Sacramento, cambiando su nombre por el de Sor María del Sacramento. Falleció en 10 de Octubre de 1657, después de una existencia ejemplarísima.

Aguiar (Andrés Parlade y Heredia, conde de). *Biog.* V. Parlade y Heredia, conde de Aguiar (Andrés).

Aguiar (Antonio). *Biog.* Ilustrado escritor de la orden de Santo Domingo de Guzmán, n. en la Serena (República de Chile) por los años de 1701, ignorándose la fecha de su defunción. Por sus dotes y merecimientos desempeñó cargos importantes en la Orden. Se tiene noticia que, fruto de sus estudios, dió á luz varias obras, cuyos títulos, en su mayor parte, no han llegado hasta nosotros. La que se conserva, debida á su pluma, es una notable *Crónica* del desarrollo é influencia que ejerció la orden Dominicana en la citada República; esta crónica alcanza hasta el año 1742.

Aguiar (Antonio A. de). *Biog.* Químico, hombre político y escritor portugués, n. en Lisboa en 1838 y m. en la misma ciudad en 4 de Septiembre de 1887. Hizo sus estudios en la Escuela Politécnica de Lisboa, de la que fué catedrático substituto de química en 1861; después profesor de la misma asignatura en el Instituto Industrial (1864), y por último, ocupó en propiedad la cátedra de la misma materia en la Politécnica. Se le deben importantes trabajos sobre los alcoholes monoatómicos, en colaboración con el doctor A. V. Lourenço; sobre los compuestos nítricos de naftalina, en colaboración con Lautermann y Bayer; sobre los productos químicos, sobre fotografía y muy especialmente sobre vinicultura. Desempeñó importantes comisiones, tanto en Europa como en la India, adonde fué con el encargo de plantear el tratado anglo-portugués de 26 de Diciembre de 1878. En 1879 fué elegido diputado, y en 1880 obtuvo el nombramiento de par del reino.

Antonio A. de Aguiar

Acompañó al príncipe real en un viaje de instrucción por Europa. Desempeñó la cartera de Obras Públicas en el ministerio presidido por Fontes. Dió gran impulso á los estudios para el mejoramiento del puerto de Lisboa; pero no habiendo las Cámaras aprobado su plan de reformas, dimitió la cartera, retirándose de la política y muriendo dos años después, cuando aún había que esperar de su inteligencia, celo y probidad inconcusa grandes servicios para el engrandecimiento de su país.

Aguiar (Diego). *Biog.* Natural de Nueva España. Ingresó en la Orden de San Agustín, en la que se le confiaron diferentes cargos de importancia. De regreso de Europa nombráronle *cronista*, fijando su residencia en el convento de la Puebla de los Angeles. Escribió: *Segunda parte de la historia de la provincia del SS. Nombre de Jesús de Religiosos Agustinos de Méjico ó Continuacion de la que publicó el maestro Grijalva.* Esta obra permanece en el archivo de los padres Agustinos de Méjico.

Aguiar (Diego de). *Biog.* Abogado y filólogo español, n. en Galicia en 1510. Ejerció la abogacía en Valladolid. Escribió una obra para probar la afinidad de las lenguas latina y castellana, titulada *Tercetos en latín congruo y puro castellano* (Madrid, 1531), y tradujo las *Relaciones Universales* de Juan Botero (Valladolid).

Aguiar (Felipe de). *Biog.* Esforzado caballero portugués que vivió en el siglo XVI. Acompañó á Jorge de Alburquerque en la expedición que fué á Malaca para batir y expulsar á los piratas, que proyectaban saquear aquella región.

Aguiar (Joaquín Antonio de). *Biog.* Político portugués, n. en Coimbra en 1792, de una familia distinguida, y m. en la quinta de Raniro (inmediaciones de Lisboa) en 1874. Siendo estudiante, alistóse como voluntario en el cuerpo académico para pelear contra los franceses invasores de su patria, y terminada la guerra, prosiguió sus estudios hasta doctorarse en Derecho. En 1821 fué nombrado profesor de esta facultad en la universidad de Coimbra, cuyo cargo desempeñó hasta la época del restablecimiento del gobierno absoluto, que le excluyó del profesorado y le desterró de Portugal. En 1826 fué elegido diputado por la provincia de Beira Alta; mas al volver de nuevo al poder el gobierno absolutista, fué desterrado de Lisboa y se refugió en Oporto, donde el pueblo y el ejército se habían sublevado contra don Miguel y su gobierno. Vencida la insurrección, Aguiar fué procesado como rebelde y excluído de la universidad, viéndose obligado á emigrar á Inglaterra. Durante su permanencia en Londres, fué nombrado miembro del Consejo ó Junta constituída por el duque de Palmella para procurar el restablecimiento de la Carta constitucional, y conseguido este objeto, Aguiar fué nombrado procurador general de la Corona; en 1833 se le confió la cartera de Negocios del reino, y en 1834 la de Justicia, siendo uno de sus primeros decretos el de extinción de las órdenes religiosas, por lo que vulgarmente el pueblo le llamó *Matafrades*, en aquella época. Reformó, además, la ley municipal y organizó la guardia nacional. Tomó parte muy activa en la regeneración de Portugal, emprendida por Pedro IV, siendo su importancia política tan notoria, que fué elegido diputado por cuatro provincias en 1834, y en los años siguientes volvió á ser varias veces ministro. Después del cambio efectuado en 1841, fué elegido par del reino y nombrado proveedor de la Casa de Misericordia de Lisboa, en cuyo establecimiento introdujo mejoras importantes. En 1843 ocupó la presidencia del Consejo de Ministros, desde cuya fecha su nombre va unido á todas las vicisitu-

Joaquim A. de Aguiar

des ocurridas en Portugal. En 1867 estuvo nuevamente encargado del gobierno como presidente del ministerio.

Bibliogr. Soriano, *Cerco do Porto.*

AGUIAR (JORGE). *Biog.* Marino portugués, capitán mayor de la armada, que vivió en tiempo de Alfonso de Alburquerque. Estuvo casado con Violante de Vasconcellos, dama de ilustre linaje, y fué alcaide de Monforte. En 1508 recibió el mando de una expedición compuesta de ocho naves con destino á la India; al llegar á la altura de la isla de Tristán de Cunha se desencadenaron tan fuertes temporales, que los pilotos le manifestaron la necesidad de refugiarse en aquel puerto, acertado consejo que, acaso por no ser tachado de cobardía, no quiso aceptar, naufragando todos sus buques y ahogándose las tripulaciones, incluso el mismo AGUIAR.

AGUIAR (JOSÉ FÉLIX). *Biog.* General uruguayo, n. en Montevideo en 1806 y m. en 1845. Cuando en 1825 se proclamó por los Treinta y Tres la libertad de la Banda oriental del Uruguay, entró en el servicio con el grado de alférez y combatió contra los dominadores de su patria, á los que derrotó en varios encuentros. Tomó parte activa en la guerra contra el Brasil y en las luchas civiles, asistiendo á varias batallas, como las de Carpintería, Yucatujá, Yi, Santa Ana y la de Cagaucha, como jefe de estado mayor general. En 1842 fué ministro de Guerra y Marina durante algún tiempo.

AGUIAR (JUAN JOSÉ DE). *Biog.* Escultor portugués, n. y m. en Lisboa en 1769 y 1831 respectivamente. Fué á Roma en 1785, donde estudió bajo la dirección de Canova. Al regresar á su país fué nombrado escultor del Arsenal del Ejército, donde hizo diferentes trabajos, entre los que sobresale una estatua del rey don Juan VI y otra del duque de Wellington. Para el palacio de la Ajuda hizo también varias obras, siendo dignas de mención el *Annuncio Bom* y el monumento de doña María, actualmente en el museo del *Carmo* de Lisboa.

AGUIAR (LUIS JOSÉ DE). *Biog.* Patriota cubano, n. en la Habana en 1710. Muy joven aún entró de subteniente en las compañías de milicias de su ciudad natal, siendo ascendido á teniente coronel en 1744 por su valor y por los servicios que prestó bajo los gobiernos de Güemes y Horcasitas y en el de Cajigal de la Vega. Habiendo declarado Inglaterra la guerra á España con motivo del *Pacto de familia,* se presentó en 1762 la escuadra inglesa en aguas de la Habana; AGUIAR, ascendido á coronel, estuvo encargado de la defensa de la Chorrera y playa de San Lázaro, y al frente de 1,000 milicianos hizo prodigios de valor, resistiendo el ataque de los buques é impidiendo su desembarco, hasta que se le ordenó abandonar el puesto, pues era imposible defenderse por más tiempo, pero continuó hostilizando á los ingleses que habían establecido una batería en la altura de Taganana, acometiéndoles al frente de 500 milicianos y de 150 esclavos negros. Ocasionó á los enemigos gran mortandad y logró desalojarles de la altura que habían ocupado; los esclavos fueron declarados libres por su heroico comportamiento. También se distinguió en la defensa del sitio denominado *El Horcón,* y habiéndose entregado la plaza contra su parecer, se negó á reconocer al vencedor, aconsejando á los pueblos que no hicieran caso de las intimaciones de lord Albemarle. Falleció en la Habana en 16 de Diciembre de 1766. Una de las calles de esta ciudad lleva el nombre de tan ilustre militar.

AGUIAR (PEDRO ALFONSO DE). *Biog.* Marino portugués que acompañó, mandando el buque *Santa Helena,* á Vasco de Gama en su expedición á la India (1502) para castigar la traición del rey de Calcuta; por muerte de su capitán, Fernando de Athouquia, pasó á mandar el *Leitoa.* En 1504 volvió á la India formando parte de la escuadra que mandaba Lope Soares de Albergaria.

AGUIAR (RAFAEL). *Biog.* Militar brasileño, n. en 1795 y m. en 1857; fué jefe del partido liberal y presidente de la provincia de San Pablo.

AGUIAR (TOMÁS). *Biog.* Médico y catedrático de la universidad de Alcalá (siglo XVII), autor de la obra *Apologiam pro concilio medicinale.*

AGUIAR (TOMÁS DE). *Biog.* Pintor español que vivió en Madrid á mediados del siglo XVII. Discípulo de Velázquez, se dedicó á la pintura de género y á los retratos en miniatura, demostrando un talento poco común. El poeta Antonio Solís le compuso un soneto en ocasión de haberle retratado.

AGUIAR (VICENTE DE). *Biog.* Uno de los autores del memorial dirigido en 1783 al primer ministro británico, pidiendo el protectorado inglés sobre Nueva Granada después de recabar auxilio para emanciparse del yugo hispano. La indiscreción de un tal Kennedy, que se procuró una copia del memorial que vendió al embajador español en Londres, hizo fracasar el proyecto, si bien los conjurados no cesaron de trabajar para conseguir la independencia de su país.

AGUIAR CHICO y AGUIAR GRANDE. *Geog.* Nombre de dos cerros en el abra de Castellanos, extremo N. de la sierra de las Ánimas, dep. de Maldonado (Uruguay). Sus laderas están cubiertas de espléndida vegetación que les da un hermoso aspecto.

AGUIAR D'ANDRADA (FRANCISCO JAVIER). *Biog.* Diplomático brasileño, n. en la ciudad de Santos. Dedicóse desde joven á la magistratura; combatió con energía el tráfico de esclavos, contándose de él que, habiendo sido desembarcados clandestinamente en una ocasión buen número de africanos, al saberlo les dió la libertad. Fué secretario de las legaciones de Londres y de los Estados Unidos, encargado de negocios y ministro residente en Chile. Por sus servicios fué nombrado caballero de la Orden imperial de la Rosa del Brasil.

AGUIAR DA PENA. *Geog.* Antigua pobl. de Portugal, de la prov. de Traz-os-Montes, desaparecida actualmente. Perteneció al mun. de Villa Pouca de Aguiar y distaba 360 kms. al N. de Lisboa. En Marzo de 1206 concedióla fuero don Sancho I, que ampliaron y confirmaron después don Alfonso II en Febrero de 1220, y don Manuel en 22 de Junio de 1515.

AGUIAR DE LOUREIRO (JACINTO HELIODORO DE FARIA). *Biog.* Autor dramático portugués, n. en Lisboa en 1806. Junto con Almeida Garret y Mendes Leal fué uno de los que más contribuyeron á la regeneración del teatro portugués. Escribió las siguientes obras: *Alvaro Gonçalves, o magriço, e os doze de Inglaterra,* drama histórico (Lisboa, 1846); *Herdeiro de si mesmo,* comedia en un acto; *Zoroastro; O Tragamouros* (1847); *O Impostor de Ericeira,* y *Dona Mencia.*

AGUIARI (JOSÉ). *Biog.* Pintor y acuarelista, n. en Trieste en los primeros años del siglo XIX; m.

en Buenos Aires en 1855. Sus obras eran muy apreciadas en América.

AGUIARI (LUCRECIA). *Biog.* Célebre cantatriz italiana, n. en Ferrara en 1743, y m. en Parma en 1783. Fué llamada la *Bastardella* por ser hija natural de un gran señor. Se educó en un convento, cuyo capellán la enseñó música admirado de su voz, que abarcaba una extensión de tres octavas hasta el *do* sobreagudo, cosa difícil de creer si no fuese por el testimonio de Mozart, que escribió una frase musical, que terminaba en la citada nota, para la *Bastardella*. Dedicóse al teatro, saliendo por primera vez á escena el año 1764 en Florencia. Su voz produjo tal impresión en el público, que la solicitaban todos los teatros de Italia. Cantó en uno de los teatros más aristocráticos de Londres. De vuelta á Italia, estuvo al servicio de la Corte de Parma, donde se casó con el maestro de capilla Colla, abandonando pronto la carrera del teatro.

Bibliogr. Fetis, *Biog. univ. des musiciens.*

AGUIARINHO. *Geog.* Aldea de Portugal, en el mun. de Fafe, felig. de Santa Cristina de Arões.

AGUIAR SEIJAS Y ULLOA (FRANCISCO DE). *Biog.* N. en Betanzos y se dedicó á la carrera eclesiástica, siendo nombrado arzobispo de Méjico, en cuya ciudad m. en 14 de Agosto de 1698. Se le deben notables fundaciones, entre ellas el colegio de San Miguel de Belén, el hospital de mujeres dementes y el de la Misericordia; colocó la primera piedra del Seminario de Méjico en 1688, la de la Colegiata de Guadalupe, etc.

Francisco de Aguiar Seijas. (De un cuadro existente en la catedral de Méjico.)

AGUIAR Y ACUÑA (MANUEL). *Biog.* Militar español, que se distinguió en los levantamientos de Cataluña y Portugal en tiempo del rey Felipe IV, y m. en 1656 víctima de una epidemia, asistiendo á los enfermos de ella. Compuso una obra titulada *Comentarios de la guerra de Cataluña.*

AGUIAR Y ACUÑA (RODRIGO DE). *Biog.* Jurisconsulto español, n. en Galicia á mediados del siglo XVI, pero algunos autores le suponen natural de Madrid. Fué oidor de las Audiencias de Quito y Méjico, y formó parte del Consejo de Indias. En 1622 fué llamado á España por Felipe IV para formar la Recopilación de las leyes, y trabajó en ella hasta su muerte, ocurrida en 5 de Octubre de 1629. Fué continuada por León Pinedo, quien llama á AGUIAR, en su *Biblioteca,* el *Tribuniano de las leyes de Indias,* por su notable recopilación, de la cual sólo llegó á publicarse un compendio con el título de *Sumario de la Recopilación general de las leyes de Indias.*

AGUIAR Y SAAVEDRA (ISABEL DE). *Biog.* Monja poetisa en Santa Clara de Guadalajara. Escribió: *A una Dama embiandola un galan unas pastillas de boca.* La letra es del siglo XVII. *A una librea que saco en un juego de cañas un cavallero guarnecida de plata y las espaldas sin guarnicion,* y varias *Décimas* y *Sonetos,* que se conservan manuscritos en la Biblioteca Nacional.

AGUIAS. *Geog.* Aldea de 55 habits., mun. de Muras, p. j. de Vivero, prov. de Lugo.

AGUICHA ó AQUICHA. (Etim. — Del quechúa *akecha,* aventador.) *Geog.* Pobl. del Perú, departamento de Lima, prov. y dist. de Iangos, á 3.258 m. sobre el nivel del mar y con 250 habits. Dista 22 kms. de Iangos y 41 de Pampas.

AGUIEIRA. *Geog.* Nombre de tres aldeas de la Coruña, sits. respectivamente en los muns. de Oleiros, Mañón y Lourame, y de un lugar de Pontevedra agregado al mun. de Meis.

AGUIEIRA. *Geog.* Existen en Portugal varias poblaciones de este nombre en distintas feligresías, siendo las más importantes la de Vallongo de Vouga, que tiene categoría de villa, y la de Carvalhal Redondo, que fué antigua capital de la feligresía. Las demás figuran en las feligs. de Bairros, Ventosa, Abraveses, Gondalaes y Aguieiras.

AGUIEIRAS. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. y mun. de Ortigueira, felig. de San Pedro de Freires.

AGUIEIRAS. *Geog.* Felig. de Portugal, con unos 750 habits. y 170 edifs. Pertenece al obis. y distrito de Bragança y al mun. de Mirandella, de cuya capital dista 35 kms.

AGUIEIRO. *Geog.* Aldea de Portugal, que forma parte del mun. de Ponte do Lima, felig. de Denfude.

AGUIENI. *Geog.* Río del Perú, afl. de segundo orden del Urubamba. Es navegable en canoas.

AGUIERO. m. Madera en rollo destinada á la construcción, de más de 3'50 m. de largo, con la escuadría proporcionada, según el marco que en el siglo XVI se usaba en Sevilla. En la provincia de Badajoz se llaman así los maderos rollizos de castaño de 6 á 7 pulgadas de diámetro y 5 varas y media de largo.

AGUIGUROS. m. pl. *Etnogr.* Indios de la costa del Brasil, que viven entre Pernambuco y Bahía.

AGUIJA. f. Palabra injustamente tachada de anticuada por ciertos autores. El Diccionario de la Academia no la admite más que como sinónima de *guija,* pero incurre en un error, pues, según el uso de autores tan clásicos como Valderrama *(Ejercicios,* pág. 1, cap. XIX), AGUIJA significa piedra pesada que no se mueve del fondo del agua aunque sea ésta agitada por causas diversas, mientras que *guija* es piedrezuela liviana que fácilmente cambia de sitio al menor impulso.

AGUIJADA. F. **Aiguillade.** — It. **Pingolo.** — In. **Spur.** — A. **Stachelstock.** — P. **Aguilhada.** — C. **Agullada.** — E. **Bovpikilo, instigilo, pikstango.** (Etim. — Del lat. *aculeata,* con punta ó aguijón.) f. Vara larga que en un extremo tiene una punta de hierro con que los boyeros y labradores pican á los bueyes y mulas. ‖ Vara larga con un hierro de figura de paleta ó de áncora en uno de sus extremos; sirve de apoyo á los labradores cuando aran, y además se emplea para separar la tierra que se pega á la reja del arado. ‖ En una y otra acepción, AHIJADA.

AGUIJADERA. f. La cosa que sirve para aguijar. ‖ AGUIJADA.

AGUIJADO, DA. adj. *Gal.* Pulcro, elegante, compuesto, diligente.

AGUIJAR. F. **Aiguillonner.** — It. **Pungere.** — In. **To prick.** — A. **Stacheln.** — P. **Aguilhoar.** — C. **Agullonar.** — E. **Piki, pikinciti.** ‖ fig. F. **Stimuler.** — It. **Stimolare.** — In. **To incite.** — A. **Spornen, treiben.** — E. **Stimuli, instigi.** v. a. Picar con la aguijada ú otra cosa punzante á los bueyes, mulas, caballos, etc., para que anden

aprisa. ‖ fig. Avivarlos, excitarlos con la voz ó de otro modo. ‖ Estimular, incitar. ‖ U. t. c. rec. ‖ v. n. Ir ó caminar de prisa ó aceleradamente.

Deriv. **Aguijabilidad. Aguijable. Aguijadamente. Aguijado. Aguijador. Aguijadura. Aguijamiento. Aguijativo. Aguijoso.**

AGUIJARRADO, DA. adj. Se aplica á lo que tiene el aspecto ó cualidades de guijarro.

AGUIJATORIO, RIA. adj. *Der.* Decíase del despacho ó provisión que libra el superior al juez inferior, para que cumpla alguna orden anterior sin dilación.

AGUIJEÑO, ÑA. adj. ant. Lleno de guijas; hablando de parajes ó terrenos pedregosos. ‖ GUIJARREÑO.

AGUIJÓN. F. Aiguillon.—It. Aguglione.—In. Sting.—A. Stachel, Sporn.—P. Aguilhão.—C. Agulló, fibló.—E. Pikilo, instigilo. (Etim.—Del lat. *aculeus,* deriv. de *acus,* aguja.) m. Púa ó punta aguda con que pican la abeja y otros insectos. ‖ La punta ó extremo puntiagudo del instrumento con que se aguija. ‖ Acicate, espuela. ‖ fig. Estímulo, incentivo, aliciente, etc. ‖ Crítica mordaz, acerada; talento satírico.

Deriv. **Aguijonazo. Aguijoncillo.**

EL AGUIJÓN DE LA CARNE. fr. Las tentaciones carnales, los apetitos sensuales, el fuego de la concupiscencia. ‖ EL AGUIJÓN DE LA NECESIDAD. fr. Equivale á ser excitado por necesidad.

AGUIJÓN. *Bot.* Se llaman aguijones *(aculei)* unos apéndices duros y agudos que se encuentran sobre los tallos y hojas de las plantas, y que varían bastante en su tamaño, forma y colocación. Lo más frecuente, sin embargo, es que su forma sea cónica, con base elíptica ú ovalada; á veces también, en vez de ser rectos, están encorvados en forma de hoz. Como ejemplo bien conocido de aguijones, pueden citarse los de las ramas del rosal.

En general, los aguijones pueden considerarse como repliegues de la epidermis, estando constituídos por células de paredes gruesas, sobre todo en el tejido que forma la punta. En las ramas viejas, los aguijones quedan aislados de la epidermis por el peridermo, pudiendo entonces separarse con facilidad, dejando sólo una cicatriz superficial. Aunque en el lenguaje vulgar se llaman muchas veces espinas los aguijones, en el tecnicismo botánico deben distinguirse de ellas, puesto que las espinas tienen siempre haces fibrovasculares, ocupan la posición propia de las hojas ó los ramos y deben considerarse como estos órganos transformados ó abortados, mientras que los aguijones carecen de posición determinada y regular, y, estando formados por repliegues de la epidermis, no tienen haces fibrovasculares.

AGUIJÓN. *Zool.* Se da el nombre de aguijón á un órgano punzante, retráctil ó no, situado en el extremo posterior del abdomen de muchos artrópodos, principalmente insectos; entre éstos son notables por su aguijón muchos himenópteros (porta-aguijones, *aculeata*). Estos órganos están á veces en comunicación con una glándula venenosa; su conformación varía mucho de unos animales á otros, por lo cual su descripción se hará en los artículos correspondientes á las diversas especies, géneros, familias, etc. Véase, por ejemplo, arts. ABEJA, AVISPA, etc.

El aguijón sirve unas veces como arma de ataque ó de defensa, y otras para perforar la epidermis de animales ó vegetales á fin de depositar en el interior de su cuerpo los huevos: está situado siempre en el extremo posterior del cuerpo y nunca en la boca; las trompas de los mosquitos, chinches, etc., no son aguijones. Tampoco son aguijones las púas del erizo, constituídas por formaciones pilosas; las de los peces son radios de las aletas. Sobre las púas de los erizos y estrellas de mar, V. estas palabras.

AGUIJONAR. v. a. ant. AGUIJONEAR.

Deriv. **Aguijonado, da. Aguijonamiento.**

AGUIJONEAR. (Etim.—De *aguijón.*) v. a. Aguijar, punzar, picar, meter el aguijón. ‖ fig. Estimular, excitar, irritar. ‖ Avivar, activar. ‖ Es más frecuente emplear este verbo en el sentido figurado que el propio.

Sinón. AGUIJONEAR, EXCITAR, INCITAR, ANIMAR.

Deriv. **Aguijoneado, da. Aguijoneador. Aguijoneadura. Aguijoneamiento.**

AGUIL. *Geog.* Lugar de 88 casas, de la prov. de Orense, p. j. de Puebla de Trives; mun. de Castro Caldelas, felig. de San Juan de Paboeiros.

ÁGUILA. F. Aigle.—It. Aquila.—In. Eagle.—A. Adler.—P. Aguia.—C. Aliga.—E. Aglo.=*Ictiol.* F. Aigle de mer.—It. Ratto di mare.—In. Eagle ray.—A. Meer Adler.—P. Xofrango. (Etim.—Del lat. *aquila,* deriv. probablemente del *ánkylos,* curvo; refiérese sin duda á la curvatura de su pico.) f. Ave de rapiña. ‖ Insignia principal en los ejércitos romanos. ‖ Por extensión histórica, sobre todo en plural, pendones, banderas, estandartes de un ejército. ‖ Moneda de oro de los Estados Unidos. (V. más adelante AGUILA. *Numis.*) ‖ fig. Lince, avispado, despabilado, muy vivo, muy listo, etc., hablando de personas hábiles y de disposición, ó refiriéndose sólo á la extremada ligereza de sus pies, etc. ‖ fig. Hueste ó legión de guerreros, porque las astas de las banderas de algunos ejércitos terminaban en una ÁGUILA en vez de lanza; así se dice: *las águilas imperiales. las águilas romanas.* ‖ Por antonomasia se da el nombre de ÁGUILA á los que han descollado por su talento. Ordinariamente se le añade el nombre de una localidad. El ÁGUILA de Patmos es san Juan Evangelista; el ÁGUILA de Hipona, san Agustín; el ÁGUILA de Meaux, Bossuet, etc. ‖ *Germ.* Ladrón astuto, sagaz, mañoso. ‖ fam. amer. Petardista que lo pasa

Águila arquitectónica. (Iglesia de Gravina, Italia)

bien sin tener oficio ni beneficio. ‖ En poesía, la palabra ÁGUILA se substituye con frecuencia por varias perífrasis: *La reina de las aves, La reina de los aires, El ave de Júpiter, El ave real, El ave de Ganimedes, El ave del trueno, El ministro alado del rey de los dioses,* etc.

BUTACA DE ÁGUILA. *Germ.* Aquella en que se sienta un individuo sin pagarla, después de haber observado desde las galerías altas del teatro que nadie la

Napoleón distribuyendo las águilas. — 5 de Diciembre de 1804. Cuadro de Luis David. (Museo de Versalles, Francia)

ocupa. ‖ El águila no caza moscas. loc. prov. Denota que los ánimos esforzados y grandes no se preocupan de pequeñeces. ‖ Gran águila. Se llama así vulgarmente á la gran cruz de la Legión de Honor. ‖ Mirada de águila. fr. fam. La que es penetrante y perspicaz. ‖ Ser ó no ser un águila, frase que denota si una persona es ó no lista, avisada y perspicaz.

Deriv. **Aguileja. Aguiliforme. Aguililla. Aguilino. Aguilón. Aguilucho.**

Águila. *Alq.* V. Aquila.

Águila. *Arqueol.* En Castel, cerca de Valence de Agen, fueron descubiertas una porción de *phalerae,* que se conservan en el Museo de Cluny; consisten en placas de metal trabajado, que llevaban los militares en el pecho como distintivo, y las hubo que formaban parte del arnés de los caballos. En ellos estaba representada un águila. Las usaron los bárbaros, que las tomaron de los bizantinos.

No se ha podido comprobar hasta ahora que las diferentes imágenes que del águila se han descubierto en sarcófagos, píxides, sellos y demás objetos tengan una significación simbólica; sólo se consideran como medios decorativos. Algunos remates de arcos de columnas se hacen terminar en cuerpos de águila en vez de claves, como se ve en un sarcófago que se conserva en Letrán; el monograma de Cristo rodeado de una gran corona de laurel, que pende del pico de un águila y que está colocada sobre una cruz entre dos guardianes del sepulcro de Cristo, simboliza quizá la resurrección y triunfo de Cristo y del cristianismo. En el reverso de bulas y en sellos de funcionarios de la Iglesia de Roma se ven también águilas; el águila bicéfala figura en varios atributos del profeta Elíseo y en algunos bronces Sasanidas.

En el coro de las iglesias de la Edad Media, para leer el Evangelio, se usaban atriles que terminaban en forma de águila con las alas abiertas y extendidas, como símbolo de san Juan Evangelista; eran de metal repujado ó madera cincelada. Después del Concilio de Nicea, llamado de los Teólogos, el águila figuró como atributo de la Teología, y aun algunas veces, de san Agustín. Atriles de esta clase de los siglos XIII, XIV, XV y XVI, y de las épocas románica y gótica, se hallan aún, por ejemplo, entre otras muchas catedrales, en las de Halberstadt, Aquisgrán (V. el grabado en el artículo Atril) y San Severino de Colonia y en el Museo Germánico de Nuremberg.

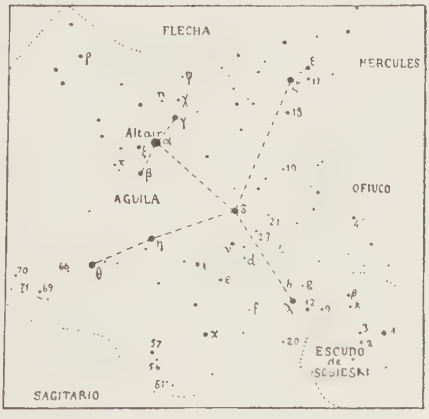


Fig. 1

Constelación del Águila y Antinoo

Aguila. *Astron.* Constelación ecuatorial, á la que se agrega la de Antinoo. Bayer catalogó las estrellas del conjunto de las dos. Está comprendida entre $18^h\ 35^m$ y $20^h\ 32^m$ AR, y entre 20° y — 4° de de-

Estrellas dobles de la constelación del Águila hasta la 7'0 magnitud

Número del catálogo de Herschel	Nombre	Magnitud	1900 Ascensión recta	1900 Declinación
7557	Σ 2379	6.5	18h 41m,3	— 1° 4′
7591	OΣ 362	7	18 43 5	+ 10 30
7607	h 869	7	18 44 9	+ 7 54
7615	Σ 2404	7	18 46 1	+ 10 51
7630	Σ 2411	7	18 47 8	+ 14 24
7637	OΣ² 176	7	18 49 5	+ 1 45
7675	Σ 2424	6	18 54 5	+ 13 29
7701	Σ 2432	7	18 57 1	+ 12 25
7719	Σ′ 2211	5.2	18 59 7	— 4 12
7735	Σ 2446	6.7	19 0 8	+ 6 23
—	β 287	3	19 0 8	+ 13 43
7740	Σ 2447	6.2	19 1 4	— 1 31
7798	Σ 2476	6.5	19 7	+ 2 27
7807	OΣ² 177	7	19 8 1	+ 16 41
—	β 139	7	19 8 1	+ 16 41
7809	h 879	6	19 8 7	+ 2 8
7825	OΣ² 178	6	19 10 8	+ 14 54
7845	Σ 2489	6.5	19 11 9	+ 14 22
7848	h 881	7	19 12 8	— 5 36
7858	Σ 2492	5.4	19 13 5	+ 0 54
7866	Σ 2494	6.8	19 14 7	— 6 49
7872	Σ′ 2272	6	19 15	+ 12 11
7942	β 142	7	19 22 6	— 12 21
7964	h 887	7	19 24	— 7 15
7975	Σ 2533	7	19 24 9	— 0 39
7980	Σ 2532	6	19 25 2	+ 2 41
7987	Σ 2535	6.8	19 26 1	— 2 20
7991	β 976	7	19 27 4	+ 9 8
8003	β 653	4.7	19 29 2	+ 7 11
8028	Σ 2543	6.4	19 31 3	+ 5 47
—	β 1257	6.8	19 31 4	+ 10 56
8043	Σ 2545	6.2	19 33 2	— 10 23
—	β 249	7	19 33 2	+ 0 7
8059	h 2886	5.6	19 34 3	+ 5 10
8075	h 2888	7	19 35 6	— 0 52
8096	OΣ 380	6	19 37 9	+ 11 36
8101	OΣ 381	7	19 38 4	+ 3 57
8115	Σ 2568	7	19 39 5	+ 11 30
8110	Σ 2566	6.7	19 39 6	+ 4 45
8124	β 468	7	18 40 9	+ 4 0
8135	Σ′ 2351	3	19 41 5	+ 0 22
8168	Σ 2583	7	19 44	+ 11 34
8180	Σ′ 2367	1.5	19 45 9	+ 8 36
8202	h 900	6	19 48 7	— 8 51
8210	Σ 2593	7	19 48 8	+ 11 35
8209	Σ 2594	6	19 49 2	— 8 30
8219	β 659	6.5	19 49 8	+ 6 53
8218	Σ 2597	7	19 50	— 6 59
8228	Σ′ 2380	4	19 50 4	+ 6 10
8297	Σ 2616	6.7	19 58 2	+ 14 18
8321	h 2927	7	20 0 2	+ 0 11
8323	β 57	7	20 0 8	+ 15 13
8333	OΣ² 198	6.7	20 1 7	+ 7 16
8356	Σ 2628	6.5	20 3 1	+ 9 7
8394	h 906	6	20 6 6	+ 1 28
8402	Σ 2643	7	20 7 5	— 3 18
8430	OΣ² 202	7	20 9 3	+ 6 18
8449	Σ 2656	6.5	20 10 7	+ 7 31
8485	Σ 2665	7	20 14 7	+ 14 4
8530	Σ 2677	6.5	20 18 5	+ 0 44
8523	β 664	7	20 19 6	+ 5 11
8643	β 672	4.5	20 33 2	— 1 57

Estrellas de colores de la constelación del Águila hasta la 7,0 magnitud

1900 Ascensión recta	1900 Declinación	Magnitud	Color
18h 40m 56s	+ 8° 38′3	var.	Rojo (T. Águila).
18 56 21	— 5 52′7	4′7	»
18 57 33	+ 8 13′6	6′5	Rojo amarillento.
18 59 4	— 5 50	var.	» vivo (V. Águila).
18 59 42	— 4 10′7	5′7	»
19 1 33	+ 8 4′8	var.	Rojo (R. Águila).
19 13 28	+ 0 54′2	5	Amarillo.
19 14 41	— 6 48′8	7	Anaranjado rojizo.
19 15 31	— 4 41′3	7	Rojizo.
19 17 13	— 0 28′2	5	Amarillo.
19 17 41	— 7 35′4	7	Rojo amarillento.
19 25 10	+ 2 41′7	6′9	Amarillo rojizo.
19 25 27	— 2 59′8	5′7	» »
19 28 50	+ 5 14′9	6′9	Rojo anaranjado.
19 29 12	+ 7 9′2	4′8	Amarillo.
19 29 37	— 10 46′8	5′5	»
19 31 30	— 7 15	5	Amarillo blanquecino.
19 31 34	— 1 29′9	4′2	Blanco.
19 41 30	+ 10 22′2	3	Amarillo.
19 43 32	— 11 7′2	6′1	Rojo.
19 45 59	— 2 42′8	6′7	Amarillo.
19 53 17	— 3 49′4	6′8	Amarillo rojizo.
19 56 10	+ 8 17′1	6′2	Amarillo.
19 59 16	+ 6 59′7	6	Rojo.
20 0 5	+ 15 13′1	6	Amarillo.
20 7 1	+ 15 19′4	var.	» (S. Águila).
20 8 3	— 1 18′3	6′7	»
20 9 1	+ 15 58	6′8	Rojo amarillento.
20 10 5	+ 8 47′1	var.	Rojizo (R. Delfín).
20 14 47	+ 12 55′7	5′6	Rojo amarillento.

clinación. En los catálogos se acostumbra á tomar como límite el definido por los siguientes puntos: Paralelo + 2°, de 18h 36m á 18h 56m; Paralelo 7° de 18h 52m á 18h 44m; ídem 18°, de 18h 44m á 19h 20m; ídem 16°, de 19h 20m á 20h 20m; ídem 2°, de 20h 20m á 20h 32m; ídem — 4°, de 18h 36m á 18h 52m; ídem — 12°, de 18h 52m á 20h 0m; ídem — 9°, de 20h 0m á 20h 32m. Dentro del límite indicado hay, sin embargo, algunas estrellas que pertenecen á las constelaciones próximas, Hércules, Sierpe, Escudo de Sobieski, Sagitario, Capricornio, Acuario, Delfín, Flecha, como, por ejemplo, la variable R del Delfín; pero, tomándolo de este modo, se da al límite mayor precisión. Parece que la constelación del Águila estaba consagrada á Júpiter y que simboliza la que llevaba el néctar cuando estaba aquél oculto en Creta. Los árabes llamaban á esta constelación *el-nars-el-tair* (águila volante), de donde procede el nombre de Altair dado á su estrella α. La constelación de Antinoo, incluída en la del Águila, debe su nombre al de un joven que se ahogó en el Nilo en tiempo del emperador Adriano, y por cuya muerte demostró éste profunda pena. Es notable esta constelación por las variaciones seculares que en ella se producen. En ella se manifiesta además la Vía Láctea con gran riqueza de estrellas. (V. la fig. 1.)

La variabilidad de la estrella η del Águila fué descubierta por Pigott en 1785. Fué estudiada por Westphal Argelander y Schönfeld, entre otros, los cuales dieron al período una duración de 7d 4h 13m 59s, 4. Según Schur, su curva de luz presenta doble

Aguila real *(Aquila chrysaetus)*

Nebulosas y conglomerados estelares más notables del Aguila

N.° del catálogo de Dreyer	1900 Ascensión recta	1900 Declinación	Descripción
6709	$18^h\ 43^m,3$	10°,14′	Aglomerado bastante rico, poco apretado; figura irregular.
6728	$18^h\ 54^m,6$	—9°,5′	Aglomerado muy grande, pero pobre.
6735	$18^h\ 55^m,6$	—0°,36′	Aglomerado muy grande, pero pobre; estrellas de 12 magnitud en adelante.
6741	$18^h\ 57^m,5$	—0°,35′	Nebulosa planetaria en forma de estrella.
6749	$19^h\ 0^m,0$	1°,38′	Aglomerado grande, poco apretado, redondo.
6755	$19^h\ 2^m,8$	4°,34′	Aglomerado muy grande y rico, bastante apretado, con estrellas de la 12 á la 14 magnitud.
6756	$19^h\ 3^m,8$	4°,31′	Aglomerado rico, redondo, poco apretado, con estrellas de la 11 á la 12 magnitud.
6772	$19^h\ 9^m,3$	—2°,53′	Muy fino, largo, redondo, brillante en el centro.
6781	$19^h\ 13^m,6$	6°,21′	Nebulosa planetaria, fina, grande, redonda, brillante en el centro.
6790	$19^h\ 17^m,8$	1°,19′	Nebulosa brillante.
6803	$19^h\ 26^m,6$	9°,52′	Nebulosa de forma estrellada.
6804	$19^h\ 26^m,8$	9°,1′	Aglomerado apretado, brillante, bien resuelto.
6807	$19^h\ 29^m,7$	5°,29′	Nebulosa planetaria bastante fina y larga, rica, brillante en el centro.
6814	$19^h\ 37^m,2$	—10°,33′	
6858	$19^h\ 58^m,3$	10°,59′	Aglomerado bastante grande, extenso, rico, con estrellas de la 13 magnitud en adelante.
6891	$20^h\ 10^m,4$	12°,56′	Nebulosa planetaria.
6915	$20^h\ 22^m,5$	—3°,22′	Bastante brillante y rico.

oscilación, siendo disimétricas las dos ramas. Para pasar del mínimum principal 4,7 al máximo 3,5, tarda $2^d\ 6^h$; después de un intervalo de $1^d\ 15^h$ alcanza el mínimum secundario 4,1; y luego tarda 13^h en alcanzar el máximum secundario 3,8, volviendo al cabo de $2^d\ 18^h$ al mínimum principal. En la figura 2 pueden verse estas variaciones; las divisiones de la línea horizontal representan días, y las de la vertical, grados de luminosidad apreciados en un fotómetro. La variabilidad de la estrella *U* fué descubierta por Savoyer en 25 de Octubre de 1886. La curva de luz, en que las ordenadas son las *magnitudes* de la estrella y las abscisas figuran el tiempo en días, la representa la figura 3. En un artículo publicado en el *Astrophisical Journal*, tomo IV, por Belopolsky, titulado *Researches on the spectrum of the variable star* η *Aquilae*, de la comparación de 12 espectrogramas con el espectro solar y el de una luz artificial, dedujo la curva de velocidades en la órbita relativa de una estrella que, girando alrededor de la η, constituye con ésta un sistema binario. Los elementos de esta órbita relativa son, llamando *a* al semieje de la misma, *i* á la inclinación del plano de la órbita sobre el plano perpendicular á la línea que une el Sol á la estrella, Ω la longitud del nodo ó ángulo de posición de la línea de intersección del plano de la órbita con el plano tangente, *e* la excentricidad, λ el ángulo que en el plano de la órbita forma la línea de los nodos con la de los ápsides ó periastro, *T* época del periastro, *P* duración de la revolución en años.

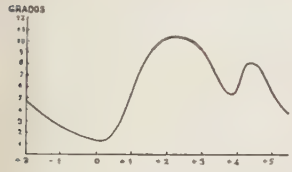


Fig. 2

Curva de luz de la estrella variable *eta* del Águila

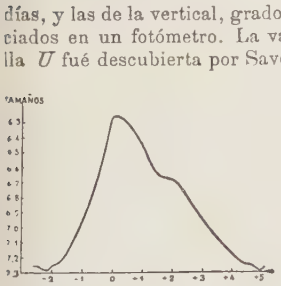


Fig. 3

Curva de luz de la estrella variable *U* del Aguila

$$a \text{ sen } i = 1.382{,}000 \text{ kms.}$$
$$e = 0{,}163$$
$$\lambda = 90$$
$$T = 2 \text{ días}$$
$$P = 7 \text{ días } 4 \text{ horas.}$$

Velocidad máxima igual á la mínima, 16'3 kms. La velocidad del movimiento propio del sistema es de — 13.7 kms. Las épocas de máximo ó mínimo de luz preceden de un cuarto período á la época en que la velocidad radial es nula, de modo que es indudable que contribuye al eclipse alguna causa desconocida. Según Belopolsky, llamando M y M' á las masas de las dos estrellas que constituyen el sistema binario, se tiene: $(M + M')\ (\text{sen } i)^3 = 0{,}0025$.

Entre las estrellas de este cuadro hay alguna triple, y quizá múltiple, como, por ejemplo, la Σ 2476 = β 1204, á cuya estrella principal acompaña una satélite, según recientes observaciones realizadas con el ecuatorial del observatorio de Lick. Parece que constituye un sistema ternario aparte de la relación que pudieran tener con el mismo varias estrellas de 14.ª magnitud que se encuentran en la misma región. Un sistema puramente óptico ó de perspectiva lo forma la estrella Σ 10 = α *Aquilae*. La más brillante está dotada de movimiento relativamente rápido. Un sistema físico con rápido movimiento común es el O Σ 532 = β *Aquilae*.

Estrellas variables del Águila

Nombre	Ascensión recta	Declinación	Magnitud Máxima	Magnitud Mínima	Período
T . . .	18h 40m,56	8°,38′3	8,8	10,0	Irregular.
V . . .	18 59 4	— 5°,50′0	6,5	8	»
R . . .	19 1 33	+ 8°, 4′8	5,9— 7,1	10,9—11,5	1856. Agosto 5 + 350 E — 0,32 E²
Y . . .	19 2 16	10°,55′0	5,3	5,7	1894. » 6 + 4,896 E.
W. . .	19 10 0	— 7°,13′2	7,5	11,2	1893. Julio 1.° + 490 E.
U . . .	12 23 58	— 7°,15′	6,4	7,1	1886. Septiembre 20 + 7,0240 E.
X . . .	19 46 31	+ 4°,12′5	8,4— 8,8	<12	1893. Agosto 14 + 348 E.
J . . .	19 47 23	0°,44′9	3,5	4,7	1848. Mayo 20 + 7,176381 E.
RR . .	19 52 24	— 2°,11′	8,4	<12	1895. Julio 1.° + 403 E.
RS . .	19 53 42	— 8°,10′	10,0	<12,4	
S . . .	20 7 1	15°,19′4	8,4—10,1	10,7—11,8	1865. Noviembre 12 + 146,7 E.
Z . . .	20 9 51	— 6°,27′4	8.8— 9	11	1894. Octubre 15 + 130 E.

Águila. *Com.* A fines del pasado siglo era conocido en el comercio el *Papel del águila grande,* que era el de mayor marca conocido: 1,06 × 0,75 metros, usado en mapas y cuadros sinópticos; *gran águila,* entre los fabricantes de cartón, era el molde mayor. El molde *pequeña águila,* algo más reducido, era de 0,94 × 0,60 metros. También se llamó *madera de águila* un cierto leño procedente de Siam y del Japón. Varias compañías de seguros han tomado por título *El Aguila;* entre ellas recordamos una fundada en París en 1843, de seguros contra incendios, y otra fundada en la misma capital en 1873, de seguros sobre la vida.

Águila. *Espel.* Gruta situada en la Cuchilla del Aguila, cerca de las fuentes del arroyo llamado así, dep. de Soriano (Uruguay). Carece de estalactitas y estalagmitas, lo que demuestra que no hay en ella filtraciones calizas. Antes de llegar á su fondo, que

Aguila de los Reyes Católicos. (Puente de Alcántara, Toledo)

aún nadie ha alcanzado, apáganse las luces, ya por emanaciones de ácido carbónico, ya por falta de ventilación. Es curiosa la formación geológica de esta caverna y de otras iguales del mismo territorio. El terreno es gredoso y sobre él se han amontonado grandes masas de gres ferruginoso; las aguas han arrastrado la greda y el gres ha quedado formando la caverna, sostenida por masas de aquella substancia que presentan la forma de columnas. Otras veces, el agua arrastra las capas superiores del gres, y la parte de éste, que ha logrado penetrar en la greda, aparece luego, cuando ésta es arrastrada por las aguas, como si fueran troncos de un bosque cortado. Según otra teoría, esos conos no son sino palmeras que murieron todas á un tiempo, pudriéndose, y siendo rodeadas por una capa de arena cargada de óxido de hierro.

Águila. *Heráld.* En heráldica consideraremos: I. Representaciones del águila.—II. Blasones de varias naciones.—III. Ordenes de caballería.

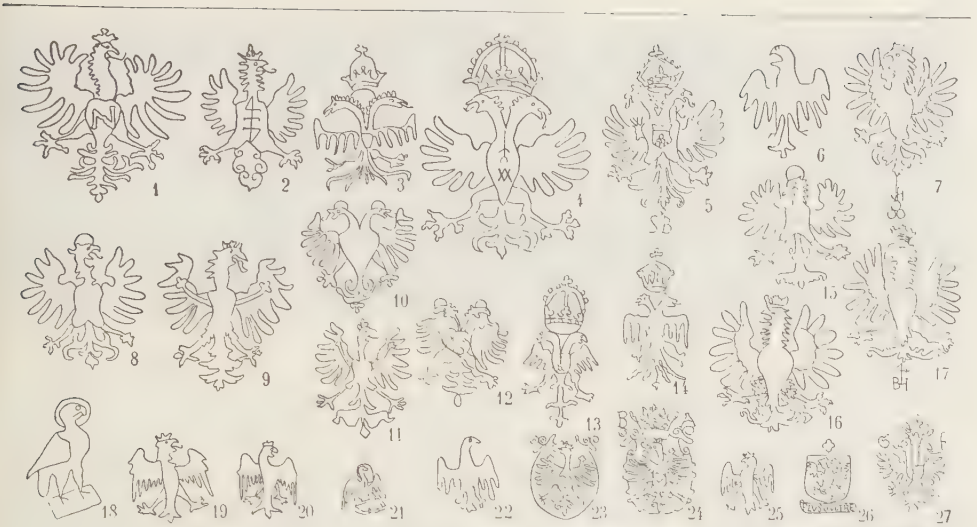
I. — Representación del águila en los escudos heráldicos

En los blasones se representa al águila con la mirada de frente, la cabeza de perfil hacia la derecha, las alas extendidas ó algunas veces caídas *(bajas).* Se le llama *bicéfala,* cuando tiene dos cabezas; *explayada,* cuando tiene las alas extendidas; *rostrada, lampasada* y *membrada,* según que su pico, su lengua ó sus patas sean de diferente color del cuerpo; *contorneada,* cuando la cabeza mira á la izquierda; *coronada* ó *diademada,* si tiene corona ó diadema; *azorada,* cuando está en actitud de levantar el vuelo; *oreada,* cuando se la representa volando; *al natural,* cuando está de perfil ó con la cabeza de frente, como en los escudos de armas de Napoleón, y por último, *pasmada,* cuando está con las alas bajas ó cerradas. V. los adjuntos grabados y láminas.

II. — Blasones de varias naciones

Como quiera que en la Edad Media se atribuyeron al águila una serie de prerrogativas, como la facultad de rejuvenecer, la generosidad y el valor, fué colocada por los príncipes y soberanos en sus escudos de armas, siendo adoptada por los emperadores, los duques de Baviera, Bohemia, Silesia y Austria, el rey de Polonia y el margrave de Brandeburgo. (V. las láms. de Monedas.) Los Reyes Católicos la introdujeron en el escudo de España, según se dice, por la gran devoción que doña Isabel profesaba á san Juan Evangelista; la casa de Austria la implantó temporalmente en las armas reales españolas, y por fin, Napoleón I, imitador en todo de Julio César, la tomó como símbolo de su imperio, en lugar del gallo galo.

El águila, en los modernos escudos de armas, es generalmente sencilla (ó sea una sola), tiene la ca-



FILIGRANAS DE PAPEL, CON ÁGUILAS (muy reducidas)

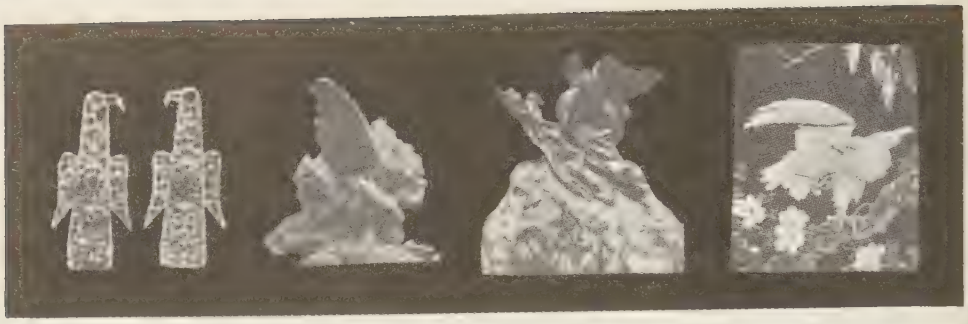
1. Fábrica de Klingenberg, 1596. — 2. F. de Allenbach, 1594. — 3. Augsburgo, 1516. — 4. Wurzburgo, 1585. — 5. Sayn (Prusia), 1578. — 6. Udina, 1363. — 7. Soleura (?) 1595. — 8. Luxemburgo, 1588. — 9. Babenhausen, 1570. — 10. Berlín, 1561. — 11. S. Wendlin (Treveris), 1567. — 12. Brunswick, 1599. — 13. Wurzburgo, 1552 á 85. — 14. Mantua, 1571. — 15. Namur, 1589. — 16. Maestrich, 1593. — 17. Saint-Pol (Francia), 1591. — 18. Luca, 1370. — 19. Florencia, 1479. — 20. Udina, 1479. — 21. Nuremberg, 1474. — 22. Palermo, 1371. — 23. Olmutz, 1569. — 24. Olmutz, 1570. — 25. Luca, 1504 (dentro de una circunferencia). — 26. Dijon, 1585. — 27. Reichenau (Baden), 1596.

beza vuelta hacia el lado derecho y la lengua saliente, y está de espaldas con las alas desplegadas, los pies y garras esparrancados y la cola extendida en forma de abanico. Además, en muchos escudos vese lo que en francés se llama *alérion* (vencejo), ó sea un águila mutilada en la parte inferior de sus piernas y sin pico.

El águila imperial alemana fué al principio de una sola cabeza, y parece que fué Carlomagno quien la adoptó después de su coronación, como símbolo de su imperio; pero ya debió figurar en las banderas del imperio en tiempo de Otón II. El águila bicéfala ó de dos cabezas, una hacia la derecha y otra hacia la izquierda, hállase ya el año de 1325 en una moneda imperial acuñada en el reinado de Ludovico de Baviera; pero la que usaba el emperador era de una sola cabeza, negra en campo de oro, y de una sola cabeza era también la del sello de la Bula de Oro de 1356. El águila explayada, como distintivo del escudo de los emperadores alemanes, data del tiempo de Segismundo. [V. Römer-Büchner, *Der deutsche A. nach Siegeln geschichtlich erläutert* (Francfort, 1858); Hohenlohe Waldenburg, *Zur Geschichte des heraldischen Doppeladlers* (Stuttgart, 1871); E. Gritzner, *Symbole und Wappen des alten Deutschen Reiches* (Leipzig, 1902).] Después de la disolución del Sacro Imperio Romano en 1806, el emperador de Austria reivindicó el águila explayada para su monarquía. Rusia, en 1472, bajo el imperio de Iwan Wasiljewitsch, adoptó el águila explayada de los emperadores bizantinos. El águila del actual imperio alemán es de una sola cabeza, mira hacia la derecha, tiene el pico, la lengua y las garras gules, lleva en el pecho el escudo de Prusia, con las armas de la familia Hohenzollern, y circundado de la cadena de la orden del Águila Negra: encima de la cabeza del Águila está suspendida la corona imperial alemana con dos cintas volantes. El emperador trae, como armas, escudo de oro con el águila imperial. (V. lámina ÁGUILA IMPERIAL ALEMANA, etc., en el artículo ALEMANIA.) Originariamente, el águila imperial es el Águila de Prusia, la cual fué concedida

Águila austriaca. (Puerta de la Visagra, Toledo)

por el emperador Federico II á los caballeros alemanes, y quedó como suya, hasta que Segismundo adoptó para el imperio el águila explayada: mira hacia la derecha, tiene el pico, las garras y la corona de oro, la lengua de gules, con tréboles de oro en las alas y en el pecho la inicial R de oro. Ostentan también el águila en sus escudos Brandeburgo



1 2 3 4 5

ÁGUILAS

1 y 2. Época merovingia (Museo de Cluny, París). — 3. Proyecto para el monumento del Sitio de Gerona (Museo de Gerona), por M. Blay. — 4. El Águila expirando, por Gerôme. — 5. Incrustaciones japonesas (Yamanaka & C.ª)

(roja), Posnania, Silesia, Frisia Oriental y otros muchos Estados y ciudades, especialmente aquellos en los cuales residieron ó fueron coronados los emperadores del antiguo imperio, por ejemplo: Aquisgrán,

Águila heráldica. *Ex libris* del príncipe Guillermo heredero de Prusia y Alemania. (Dibujo de G. Otto)

Francfort del Main y Goslar. Otros, como Friedberg y Lübeck tienen águila explayada. Traen, además, el águila en sus armas, el reino de Polonia (águila blanca coronada, en campo de gules), los Estados Unidos de América del Norte, Méjico, Transvaal y otras naciones (V. los ESCUDOS, BANDERAS y MONEDAS de las diversas naciones). En Francia, adoptó Napoleón I el águila como símbolo del imperio, y, abolida á la caída de éste, fué restablecida por Napoleón III, y suprimida, finalmente, en 1870. El águila es aún hoy el distintivo de las banderas y estandartes de los ejércitos prusiano, austriaco, ruso y mejicano, y de muchas órdenes militares. V. más adelante ORDENES DE CABALLERÍA.

III. — ÓRDENES DE CABALLERÍA

(Véanse los grabados en el artículo de la nación á que respectivamente corresponde cada Orden).

A) *Orden del Aguila Blanca.* Orden servia, fundada en 22 de Enero de 1882 por el rey Milano I, en conmemoración de la proclamación del reino servio, y dotada de estatutos en 23 de Enero de 1883. Constituyen esta Orden 10 grandes cruces, 20 grandes oficiales, 40 comendadores, 150 oficiales y 300 caballeros, no comprendiéndose los extranjeros en este número. Las insignias consisten en un águila de dos cabezas, esmaltada de blanco, con garras de oro, superada de una corona real y guarnecida con un escudete oval rojo con una cruz esmaltada de blanco, entre cuyos brazos hay cuatro rayos de fuego dorados. De la corona y por detrás de la cabeza del águila cuelgan cintas azules. En el reverso del escudete oval hay el monograma M I de oro, coronado, y una cinta azul con una inscripción en servio que dice: «22 de Febrero de 1882.» Los caballeros de quinta clase llevan la insignia de plata mate. Los de los dos primeros grados ostentan una estrella de pecho, de oro, de ocho rayos. La encomienda de esta orden es roja, con dos ligeras listas de color azul celeste. Está destinada esta Orden á recompensar los servicios prestados al rey, á la familia real y al Estado.

B) *Orden del Aguila Blanca.* Fué instituída por Ladislao IV, rey de Polonia, en 1325, para conmemorar el casamiento de su hijo Casimiro con la hija del gran duque de Lituania. Es de una sola clase y fué restablecida en 1705 por el rey Federico Augusto II, y en 1815 fué declarada de las primeras del imperio por el emperador de Rusia, en calidad de rey de Polonia; pero en virtud del estatuto orgánico de 26 de Febrero de 1832, fué considerada como la tercera de las Ordenes rusas, ó sea después de las de San Andrés y Alejandro Nevski. La venera

de esta orden consiste en una doble águila negra y dorada, sobrepujada de una corona imperial, encima de la cual hay una cruz esmaltada roja, y sobre esta cruz otra águila blanca; llévase en el hombro derecho con una ancha cinta azul celeste, en la cual hay una estrella de oro con esta divisa: *Pro fide, rege et lege* (por la fe, por el rey y por la ley), que cae encima del pecho. La placa consiste en un sol de oro, de ocho ráfagas, que tiene en el centro una cruz blanca, dentro de un círculo, con la referida inscripción. Los que pertenecen á la Orden del Aguila Blanca, deben formar parte también de las de Santa Ana y San Estanislao. Es propiedad de la nobleza hereditaria.

C) *Orden del Aguila Negra* (ó de la *Fidelidad*). Fundada el año 1701, con ocasión de la coronación de Federico I de Prusia; es la orden más noble de Prusia; está formada por una sola clase y pertenece á la nobleza hereditaria. En su fundación recibió el nombre de *Orden del Aguila prusiana;* se amplió en 1810, y vuelta á restringir por Federico Guillermo IV en 1847. El distintivo de esta orden es una cruz azul de ocho puntas con águilas en las esquinas y la cifra F. R. (Fredericus Rex) en un escudo ó chapa de oro. La encomienda es una cinta de color naranja cruzada por el hombro izquierdo. Llevan además los caballeros sobre el pecho una estrella de plata de ocho rayos con un águila negra en campo anaranjado y la divisa: *Suum cuique*. Los anillos del collar, de oro, tienen alternativamente la cifra F. R. y el águila. De este collar está pendiente la cruz. Los caballeros de esta orden son á la vez grandes cruces del Aguila Roja, y en las solemnidades usan capa de terciopelo rojo. No sólo ennoblece al agraciado, sino también á su familia. Son caballeros natos de esta orden los príncipes prusianos, aunque no pueden entrar en ella hasta los diez años de edad. Fué fundada para premiar servicios prestados á la casa real prusiana, pero también se concede por cortesía á soberanos y príncipes extranjeros.

Bibliogr. Schneider, *Das Buch vom Schwarzen Adler* (Berlín, 1870); Hengst, *Die Ritter des schwarzen Adlerordens* (Berlín, 1900).

D) *Orden del Aguila del Este.* Fué fundada en 27 de Diciembre de 1855 por Francisco V, duque de Módena, para premiar el mérito civil y el militar. Constaba de los grados de gran cruz, comendador y caballero. Los individuos que pertenecían á esta orden llevaban por insignia una cruz de esmalte azul con filetes blancos y globos de oro, en los brazos de la cruz unos adornos con las letras E. E. S. J., y en el centro un águila rodeada de un disco con la inscripción: *Proxima Soli MDCCCLV*. En el reverso ostenta la imagen de san Juan, protector de la orden. La insignia remata con una corona de laurel de esmalte verde, por la cual pende de la cinta, que es blanca con listas azules. Los caballeros grandes cruces llevaban la insignia en una banda, los comendadores pendiente del cuello y los caballeros en el ojal. Esta orden fué suprimida al anexionarse el ducado de Módena al Piamonte.

E) *Orden del Aguila de Oro.* Fué fundada en 1702 por Everardo Luis en el reino de Wurtemberg; al principio recibió el nombre de Orden de San Elberto. Federico I la reorganizó en 1809 dándole su nombre actual. Sólo se concedían las insignias de esta orden á los personajes más eminentes. Tenía una sola clase y se componía solamente de 50 caballeros. La insignia era una cruz de Malta de esmalte rojo con bordes de oro, y cuatro águilas explayadas entre los brazos de la cruz. En el centro una medalla de esmalte verde con el lema *Virtutis amicitiaque foedus;* en el reverso la cifra F. R. Esta orden fué suprimida en 1818, siendo reemplazada por la de la Corona.

F) *Orden del Aguila de San Miguel.* Orden militar portuguesa creada en 1711 por el rey Alfonso Henríquez.

G) *Orden del Aguila Mejicana.* La fundó en 1.° de Enero de 1865 el emperador Maximiliano I. Constituían esta orden 12 grandes cruces con collar, 25 grandes cruces, 50 grandes oficiales, 100 comendadores, 200 oficiales y un número ilimitado de caballeros. La insignia de esta orden consistía en una águila pasmada descansando sobre un nopal, y llevando en sus garras la espada y el cetro, y una serpiente rompiendo la discordia del país; encima de todo ello la corona imperial. El águila era de oro, y el nopal y la serpiente de esmalte verde. La placa consistía en una estrella de oro con una piedra verde en los extremos de cuatro de sus ráfagas, y en el centro el águila rodeada de piedras verdes y encarnadas.

El collar se componía de águilas alternando con anagramas imperiales. Unicamente usaban el collar los príncipes y soberanos. Los grandes oficiales llevaban la placa y banda; los grandes cruces, la venera con la banda; los comendadores, la cruz con roseta, y los caballeros, la cruz sin roseta. Esta orden fué suprimida á la muerte del emperador Maximiliano.

Águilas heráldicas. *Ex libris* de la princesa Cecilia esposa del príncipe heredero de Prusia y Alemania. (Dibujo de G. Otto)

Algunos afirman que Moctezuma estableció como premio militar, durante la conquista, una *Orden del Aguila* (águila de oro ó plata que se llevaba pendiente de un collar del mismo metal), ignorándose el fundamento de tal aseveración.

H) *Orden del Aguila Roja.* Fué fundada bajo el nombre de *Ordre de la Sincerité,* en 1705, por el

Aguila heráldica
Ex libris de Guillermo, rey de Prusia y emperador de Alemania

príncipe heredero Jorge Guillermo de Brandeburgo, y elevada en 1792 á la segunda de las órdenes de Prusia; comprende cinco clases y cuarenta grados. Cayó en desuso, pero en 1777 la realzó de nuevo el margrave Federico Carlos Alejandro. En 1798 fué declarada orden prusiana por Federico Guillermo II, y en 1810 Federico Guillermo III reformó sus estatutos, modificando las insignias y añadiendo clases. Sus insignias son: una cruz octogonal de oro, esmaltada de blanco, la corona real en su parte superior, el águila de Brandeburgo entre las aspas y en el reverso las letras F. W. R. Los caballeros grandes cruces llevan una cruz de ocho puntas con cuatro águilas de oro esmaltadas de rojo en los ángulos y una estrella de oro; la cadena consta de 25 eslabones, alternados de escudos coronados y guirnaldas de oro cruzadas con cetros y espadas. Los caballeros de primera clase llevan, además de la cruz en el cordón, que les baja al pecho desde el hombro izquierdo, una estrella de plata de ocho rayos con un águila roja, en cuyo pecho se ven las armas de los Hohenzollern con la inscripción *Sincere et constanter.* La segunda clase se divide en dos, la de los que llevan estrella y la de los que no la llevan. A los caballeros de tercera clase se les concede un lazo encima de la cruz, y á los de las tres primeras clases un adorno de ramaje de encina. En 1900 se afilió á esta orden la medalla roja de la Orden del Águila, la cual fué concedida á los oficiales inferiores de la compañía del primer regimiento de guardias imperiales. Si lo justifican los méritos de la persona agraciada, se añaden á la condecoración hojas de roble ó espadas. Cuando la condecoración se otorga á personajes no cristianos, es de forma de estrella, y para los caballeros de la Orden de San Juan, la cruz es igual á la de Malta.

Bibliogr. Schneider, *Der rote Adler* (Berlín, 1868); Höffmann, *Der preussische rote Adler* (Berlín, 1879).

Águila. *Hist.* y *Simb.* En la mitología es el atributo de Zeus, y especialmente en su personificación de Júpiter Amnon, el águila significa generalmente el sol (V. lám. de Monedas griegas). La poderosa águila «Garuda» de la mitología india es el corcel del dios Wisnú, el corcel del sol, vencedor de todos los monstruos por su brillo y resplandor. En la mitología escandinava y alemana la figura del águila obtiene siempre la preferencia de los espíritus de las tinieblas y también del dios Odín, que se esconde en las lobregueces de la noche y en las nubes tempestuosas. El tempestuoso Hraesvelgr está sentado en figura de águila en el confín del cielo y envía los remolinos de viento á todo el haz de la tierra. Desde lo más alto del fresno simbólico, llamado Igdrasil, en representación del espíritu de la Tierra, un águila observa y contempla cuanto pasa en el mundo. Cuando Júpiter se preparaba para hacer la guerra á los gigantes, dióle el águila su saeta, por lo cual Júpiter tomó el águila como insignia militar: en sus garras tiene cogida la piedra del rayo, y concede á los caudillos, ya la victoria ya el poder supremo para alcanzarla.

Mencionan el águila los escritores antiguos. Es el *Ave de Júpiter* de los poetas griegos y latinos, admiradores de su fuerza y temeridad. Plinio nos cuenta inverosímiles historias, por ejemplo: que construye su nido sobre una piedra especial dotada de maravillosas propiedades *(aetita, piedra del águila).* Otros dicen que el águila se valía de este talismán, del que llevaba un fragmento entre sus garras, para poder mirar al sol cara á cara.

El águila, entre los griegos, era la reina de las aves, y, como Júpiter, la dispensadora de la luz, de la fertilidad y de la dicha; en consecuencia, era también el águila la mensajera de Júpiter, que anunciaba á los hombres la voluntad del Ser Supremo y denotaba el poder supremo. Los griegos acostumbraban á esculpir un águila en los frontispicios de

1 2

Águilas

1. Moneda de Elida. — 2. Macedónica

los templos de Júpiter, de donde proviene el nombre de *águilas* que se da á los frontispicios; también figura en las monedas primitivas de plata de Casope, Calcis, Agrigento, Elida y Olintos.

Como emblema de la divinidad, era también el águila el símbolo de la inmortalidad y del alma humana, que después de la muerte del cuerpo se re-

monta á las regiones celestiales. De la misma manera el águila era símbolo del poder terreno: ya entre los persas era el distintivo de los reyes; en tiempo de Ciro figuraba sobre los estandartes de los persas, y bajo Tolomeo fué emblema del Egipto. Alejandro la introdujo en Europa como figura numismática y heráldica, siguiéndole en esto también sus sucesores los diadocos.

El águila fué representada como símbolo de las artes. Octavio la introdujo en Roma como distintivo imperial, tomándola de los Tolomeos de Egipto. En la apoteosis del César veíase un águila salir de en medio de la pira, y significaba la recepción de los manes del difunto en el gremio de los dioses. En todos los augurios, el águila era señal y prenda de ventura y felicidad. La reina de las aves tuvo también aceptación en el simbolismo cristiano: el evangelista san Juan está significado por ella, dando á entender su divina inspiración. V. Sttl. *Der A. und die Weltkugel als Attribute des Zeus* (Leipzig, 1834). En la Biblia y en la literatura patrística juega también su papel, dándole el sentido de renovamiento del espíritu del recién bautizado, según el pasaje bíblico: *renovabitur ut aquilae juventus tua*. En 104 introdujo Mario, como insignia de la *legión* (V. esta palabra), el águila con las alas levantadas: en tiempo de la República era de plata y con un haz de rayos de oro en las garras, pero en tiempo de los emperadores fué toda de oro. El soldado que llevaba esta enseña se denominaba *aquilifer* (portador del águila). Estando en marcha el ejército, su lugar era la cabeza del mismo; pero durante la refriega se la colocaba detrás de la primera cohorte; en tiempo de paz se la custodiaba en una capilla al lado del pretorio, siendo allí objeto de la religiosa veneración del pueblo. Su pérdida fué el símbolo de la disolución de la legión.

Águila
Moneda de los Tolomeos (Egipto)

Se usaba asimismo el águila en los cetros. En varios objetos romanos encontrados en Costig (Mallorca), había un trozo de cetro con un remate que tenía unas uñas de águila, faltando el resto.

El águila de dos cabezas fué emblema del antiquísimo pueblo Heteo (Asia), hallándose representado en las esculturas rupestres de Euiuk, Boghaz-keuí, Iasili-kaia y en otros monumentos heteos. Los árabes, en sus tradiciones más antiguas, hacen mención del águila bicéfala con el nombre de *Hamca*. En Occidente se cree que fué introducida por Constantino, según unos; según otros por Carlos Martel y Carlomagno, no faltando quien atribuye este emblema á Segismundo, hijo de Carlos IV, adoptado por Austria y por Rusia. Parece indicar la división del Imperio romano en el de Oriente y de Occidente. Napoleón también quiso significar con el símbolo del águila la Francia imperial.

Entre los mogoles, el águila es objeto de sacrificios religiosos, lo mismo que era entre los antiguos moradores de América. Las plumas caudales de la especie americana, son para los pieles rojas uno de los distintivos más honrosos, pues sólo pueden usarlas aquellos que se han distinguido por su valor ó mérito. Hay tribus indias en que dan á conocer el número de individuos vencidos por plumas de águila que llevan con ostentación. Entre los indios, un acto muy honroso, como el robo de un caballo, etc., merece en ocasiones una pluma teñida de rojo con un cascabel de crótalo en la extremidad.

Llamóse *Conspiración del Aguila Negra* la que tramaron en Méjico, el año 1830, las logias masónicas de la legión denominada del *Aguila Negra*, y que tenía por fin conseguir la independencia de la isla de Cuba. Descubiertos los conspiradores, fueron juzgados militarmente y condenados á muerte, pena que se les conmutó por la de destierro, siendo debido este indulto al fausto suceso del nacimiento de Isabel II.

Aguila
Sello imperial de Carlos V. (Archivo secreto de la Santa Sede)

Águila. *Ictiol.* Se llama *águila de mar* un pez (*Miliobatis aquila* Cuv.) de la familia de los miliobátidos, subclase de los condropterigios. V. Miliobatis.

Águila. *Malacol.* Se llama *águila real* una concha terrestre del género *Bulimus* Brug. (gasterópodos pulmonados).

Águila. *Mil.* En las acepciones de heráldica é historia hemos dicho cuanto se refiere á la parte militar. Réstanos hacer mención aquí de un particular procedimiento correctivo llamado *águila extendida (Spread eagle)*, que se aplicaba todavía hace poco tiempo en el ejército norteamericano. Al delincuente se le tendía en el suelo y se le ataban las piernas y los brazos á cuatro postes. En tiempo de lluvia ó bajo los ardores del sol, constituye un castigo horrible. Se aplicó en campaña, sin duda por carecer de cárceles donde recluir á los reos.

Águila (Piedra del). *Min.* V. Aetita.

Águila. *Numis.* Se dió este nombre á una moneda de oro de los Reyes Católicos y Carlos V que tenía por sello una águila y valía 10 reales de plata. Llevaba en el reverso un rayo y un ramo de laurel y la inscripción CVIQVE SVVM.

En el reino de Sicilia se acuñaron diferentes monedas á las que se dió el nombre de *águila* durante los reinados de Jaime I de Sicilia, Martín I y Fernando I de Aragón y Sicilia, Alfonso V, Juan II, Pedro II, Luis, etc. V. los grabados en sus respectivos artículos-biografías.

En Méjico, el *águila* es moneda de oro que vale 20 pesos fuertes. Hay *medias águilas* que valen 10 pesos.

En los Estados Unidos se llama *águila (eagle)* á una moneda de oro que vale 10 dollars con una águila estampada. Al principio pesaba 17,407 gr. con $^{11}/_{12}$ de ley, y su valor era de 55'65 pesetas, y á este valor correspondía la *media águila*. Desde 1792,

Águila norteamericana
(Moneda de 20 dollars)

Águila mejicana
(Moneda de 20 pesos)

270 troygrains ó 17,4957 gr., y en 1796 se acuñó el *cuarto de águila*. En 1834 fué rebajado su peso bruto á 258, y el contenido de oro á 232 gr.; pero en 1837 el peso fino fué aumentado á $^{9}/_{10}$ ó 15,0463 g. =41'9792 marcos; en 1849 se acuñó *la doble*. En California se acuñaron desde 1851 águilas del quíntuplo valor, y desde fines de 1852 del nónuplo valor; al principio, de un peso bruto algo mayor.

Águila. *Ornit.* (V. lám. Águila, I, y lám. Águila real.) Con el nombre de águilas se designan las aves incluídas en un grupo formado con varios géneros pertenecientes á la familia de las falcónicas, del orden de las rapaces, y caracterizadas por su talla grande, cuerpo fornido; cabeza con plumas, pico alto, derecho en la base y corvo hacia la punta, cara desnuda; alas casi redondeadas; patas fuertes, de longitud regular, calzadas ó no; garras robustas. Los géneros más importantes comprendidos en este grupo se caracterizan del modo siguiente:

Patas completamente cubiertas de plumas (calzadas)

Alas que llegan hasta el extremo de la cola; cuarta y quinta rémiges más largas que las demás . . . . . *Aquila* Mochr.

Alas que llegan sólo hasta media cola; quinta rémige más larga que las demás . . . . . *Spizaëtus* Vieill.

Patas con plumas en la parte superior y desnudas en la inferior

Alas que llegan hasta la mitad de la cola . . . . . *Morphnus* Cuv.

Alas que no llegan hasta la mitad de la cola . . . . . *Thrasaëtus* Gray.

Alas que llegan casi hasta el extremo de la cola; dedo medio y externo unidos por una membrana . . . . . *Circaëtus* Vieill.

Alas que rebasan un poco la cola; dedo externo reversible. *Pandion* Sav.

Alas que llegan hasta la punta de la cola; dedos sin membranas interdigitales. . . . . *Haliaëtus* Sav.

Alas que rebasan mucho la cola, que es corta; segunda rémige más larga que las demás . . . *Helotarsus* Smith.

Las águilas se alimentan casi exclusivamente de carne fresca, siendo muy aficionadas á atacar á los animales vivos; algunas especies, sin embargo, no desprecian la carroña. Cazan siempre de día, sosteniendo el vuelo durante mucho rato y á gran altura; su excelente vista les permite divisar la presa desde muy lejos; cuando se disponen á atacarla, descienden primero lentamente hasta encontrarse cerca de ella, y doblan luego las alas para dejarse caer como una piedra sobre su víctima. No vacilan en atacar á animales que pueden defenderse, como los zorros, comadrejas, etc., siendo algunas veces mordidas por ellos. Algunas veces cazan el macho y la hembra juntos. Se encuentran difundidas por toda la superficie de la tierra, prefiriendo, sin embargo, los países cálidos; viven en los bosques montañosos, algunas en las estepas y otras en la costa del mar ó en las proximidades de los lagos. Anidan en sitios escarpados sobre la superficie de rocas salientes ó en la copa de los árboles, y en caso de necesidad, también en el suelo; el nido, cuando está en un árbol, se apoya sobre largas y fuertes ramas. La hembra, que es casi siempre mayor y más hermosa que el macho, pone uno ó dos huevos (V. lám. Huevos, I, figs. 36 y 37), generalmente blanquecinos con manchas pardas, y los incuba durante cuatro ó cinco semanas; los pequeñuelos, al nacer, permanecen bastante tiempo en el nido antes de empezar á volar, y son cuidados y alimentados por el macho y la hembra con igual solicitud. Las águilas jóvenes llevan durante varios años una existencia errante, hasta que, al llegar á la edad conveniente, se aparean y fijan su residencia. Algunas águilas viven durante un tiempo extraordinariamente largo; en cautividad han llegado algunas á la edad de ciento cuatro años. Los géneros y especies de águilas más importantes son las siguientes:

1.° Género *Aquila* Moer. Pico grande, alto, largo como la mitad de la cabeza, con bordes escotados, y encorvado ya desde la base; alas redondeadas, en las que las rémiges más largas son la cuarta y quinta; cola regular, ancha, recta; patas calzadas; plumas del occipucio y de la nuca lanceolado-apuntadas. Se conocen de este género unas nueve especies, difundidas por todas las regiones, excepto la neotrópica y la austral.

A. crysaëtus Bp. (*A. fulva* L.); águila real, común, negra ó dorada (V. lám. Águila, I, fig. 1, y la lám. Águila real); es la mayor especie conocida; alcanza 95 cm. de longitud y 2 m., la hembra aún más, de envergadura; es de color pardo obscuro, con la nuca y la parte posterior del cuello de color amarillo de herrumbre; el nacimiento de la cola es blanco, el resto manchado ó listado de negro, con la parte posterior completamente negra. La coloración varía, además, con la edad; en los individuos jóvenes (*A. fulva* L.) falta la lista negra del extremo de la cola. Vive en las montañas altas y en los grandes bosques de Europa, Asia, N. de África y N. de América, y anida con frecuencia al SO. de Europa y en los Alpes suizos y austriacos; es común en los Pirineos y no tanto en los montes de Baviera y de la Prusia oriental; raras veces en el Riesengebirge. Viajando aislada, se la encuentra en toda Europa. Vive y caza por parejas, y es especialmente peligrosa para los mamíferos y aves de pequeña talla, aunque se atreve también con algunos mayores, como cabritos, corzos jóvenes, avutardas, cigüeñas, grullas, etc.; ataca también algunas veces á los niños y aun á hombres adultos. No desprecia la carroña

Placa de chimenea, procedente de la Alhambra (?)
(Col. Rusiñol, Sitges)

Mármol romano. (Louvre)

Peana de talla. (Col. Rusiñol, Sitges)

Dibujo de Pisanello. (Louvre)

Fragmento de atril en bronce. (El Escorial)

Apoteosis de Germánico. (Bib. Nac., París.

Hierro forjado. (Col. Rusiñol, Sitges)

Águila, II

1. Águila real *(Aquila chrysaetos)*. $^1/_6$. — 2. Águila imperial *(Aquila mahaetina)*. $^1/_6$. — 3. — Águila manchada *(Aquila pomarina)*. $^1/_6$. — 4. Águila de las estepas *(Aquila orientalis)*. $^1/_6$. — Águila crespa *(Aquila pennata)*. $^1/_6$. — 6. Águila de cola puntiaguda *(Aquila fasciata)*. $^1/_6$. — 7. Águila culebrera *(Aquila brachydactyla)*. $^1/_6$. — 8. Águila moteada *(Spizaetus ornatus)*. $^1/_6$. — 9. Águila bellicosa *(Spizaetus bellicosus)*. $^1/_6$. — 10. Arpía *(Harpya destructor)*. $^1/_6$. — 11. Águila volatinera *(Haliaetus vocifer)*. $^1/_6$. — 12. Quebrantahuesos *(Haliaetus albicilla)*. $^1/_6$. — 13. Quebrantahuesos de cabeza blanca *(Haliaetus leucocephalus)*. $^1/_6$. — Águila pescadora *(Pandion Haliactus)*. $^1/_6$ del tamaño natural

Damasco español
(últimos del siglo XVI)

Tejido de seda siciliana
(siglo XII)

Pinturas de la cripta.
Catedral de Clermont (siglo XII)

Tejido de la supuesta capa
de Carlomagno. (Metz)

Tejido de seda, rosa y oro.
(Sicilia, siglo XIV)

Lampas.
Estilo Imperio

Medalla de Maximiliano I de Austria
(M. N. G. Nuremberg)

Armas de los mercaderes de Pisa (de una casa de Florencia)

Medalla de Maximiliano I de Austria
(M. N. G. Nuremberg)

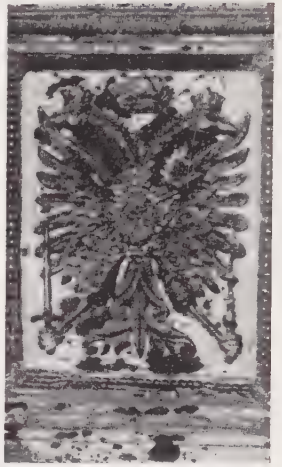
Capitel de la iglesia de los Milagros. (Venecia)

San Gereón, por Lochner
(Museo Nacional Germánico. Nuremberg)

Atril de la catedral de Pisa

De una estatua de Claudio
(Museo Vaticano)

Del monumento Bernardo Ai Frari. (Venecia)



De una estufa en cerámica
(M. N. G. Nuremberg)

Traga sus víctimas con plumas y pelo, que vomita luego en forma de bolas. La hembra pone dos ó tres huevos (V. lám. Huevos, I, fig. 36) de color blanquecino ó gris verdoso con manchas grises ó pardas. En el interior del Asia se adiestra al águila para la caza de zorras, lobos y antílopes; las plumas de la base de la cola y las garras se usan como adorno en la indumentaria tirolesa y bávara: los mongoles utilizan las plumas de ala de águila para hacer abanicos, para construir flechas y como ofrenda sagrada.

A. melanaëtus L. (*A. imperialis* Bechst., *A. heliaca* Sav.); águila imperial (V. lám. Aguila, I, fig. 2). Es un ave de 86 cm. de largo y 2·20 de envergadura, de color pardo obscuro, con cabeza y nuca de color más claro, una mancha blanca en cada hombro y cola gris con listas negras. Se encuentra de paso en todo el SE. de Europa y en Asia hasta la Mongolia; vive en los llanos, aun en las estepas sin arbolado, en las cercanías de los poblados; viaja en invierno hasta la India y Abisinia; aparece raras veces en el centro de Europa; vive principalmente de la caza menor. Construye su nido sobre los árboles, en las estepas y en el suelo. Los huevos son blancos, con manchas de color verde violáceo, purpúreo pálido ó pardo claro. No sirve, para la cetrería, como el águila real. En España, en los Pirineos y en el NO. de África, esta especie está representada por una raza local, el águila de Adalberto (*Aquila Adalberti* Brehm), que se distingue por la gran extensión de la mancha blanca de la espaldilla, que se prolonga, formando una faja bastante ancha, á lo largo del húmero y antebrazo. El resto del plumaje es mucho más obscuro.

A. pomarina Brehm. (*A. naevia* Briss.); águila manchada ó chillona (V. lám. Aguila, I, fig. 3); alcanza una longitud de 65 á 70 cm. y una envergadura de 1·70 á 1·80 m.; es de color de café, con la nuca y el vientre más claros; habita en el S. de Europa; cría en el centro y E. de Alemania, donde permanece de Abril á Septiembre, y se le encuentra también, aislada, en invierno; vive en los bosques húmedos y umbríos, y caza ranas, serpientes y pequeños roedores; durante la cría, caza también aves y liebres jóvenes; come también carroña. Anida en los árboles altos y pone dos huevos blancos con manchas de color azul claro.

A. orientalis Cab., águila de las estepas (V. lámina Aguila, I, fig. 4); tiene la talla del águila imperial; es parda, con anchas listas rojas en las alas; habita el E. de Europa y el centro de Asia, especialmente en las estepas, llega hasta la India y la China y, por excepción, cría alguna vez al E. de Alemania.

A. clanga Pall., águila chillona mayor. De 75 centímetros de largo, color pardo obscuro, alas grandes con manchas claras en la parte inferior; cola con fajas transversales en ziszás poco visibles. Vive en el E. de Europa y en Asia.

A. pennata Gm. (*Hieraëtus pennatus* Gm.); azor, águila calzada ó enana (V. lám. Aguila, I, fig. 5), de 51 cm. de largo y 121 cm. de ancho; es parda, con el vientre manchado de pardo y amarillo claro, la frente blanco-amarillenta y mancha humeral blanca; habita el S. de Europa, el N. de África y el SO. y centro de Asia; aparece raras veces en el centro de Europa; vive siempre apareada, caza principalmente aves pequeñas; anida en bosques frondosos próximos á grandes ríos, y pone en Mayo dos huevos amarillentos ó verdosos, manchados de amarillo ó rojo.

A. audax Gray (*A. fucosa*, Temm.), águila ahumada, águila de cola puntiaguda (V. lám. Aguila, I, fig. 6); llega á medir 1 m. de largo y 2·30 m. de ancho; es de color pardo negruzco con manchas pardas; habita en Australia; roba corderos y canguros pequeños y come también carroña. Anida en los árboles, y la hembra pone dos huevos redondos, con la cáscara rugosa.

A. fasciata Vieill, águila de Bonelli, águila accipitrina (V. lám. Aguila, I, fig. 7); mide 78 cm. de largo y 1·55 m. ancho; tiene el dorso pardo, la parte inferior blanca con manchas negras lanceoladas y la cola con listas transversales obscuras; vive en el S. de Europa, NO. de África y en la India, especialmente en las montañas desprovistas de bosque; hace su nido en los peñascos. Es bastante común en España y en el S. de Francia, y persigue activamente á las liebres, conejos, perdices y otros animales de caza, llegando á atreverse con aves de gran tamaño, como la avutarda y la garza real.

2.° Género *Spizaëtus* Vieill. Pico como el género *Aquila;* alas hasta la mitad de la cola; quinta rémige más larga que las demás, y la cuarta y la sexta casi tan largas como ella; patas completamente cubiertas de plumas; plumas del occipucio lanceoladas y prolongadas formando moño. Diez especies, propias de los países templados; las más conocidas son:

Spizaëtus occipitalis Gray., águila moñuda ó de penacho (V. lám. Aguila, I, fig. 8); ave de 50 á 52 centímetros de largo y 120 á 130 cm. de ancho; es de color pardo obscuro, tiene moño eréctil, está muy extendida en África, y se puede comparar, por su género de vida, á nuestro gavilán. Anida en los árboles y pone dos huevos casi esféricos, de color claro, con manchas pardo-rojizas.

S. bellicosus Levaill., águila belicosa (V. lámina Aguila, I, fig. 9); ave de 86 cm. de longitud, con el dorso pardo ceniciento, el pecho blanco y casi sin manchas, alas y cola listadas; es muy común en Africa y el ave de rapiña más poderosa de aquella región. Hace su nido en los árboles y en las rocas salientes.

3.° Género *Morphnus* Cuv. Pico más débil y bajo que en los géneros anteriores; alas que llegan más allá de media cola; cola larga, ancha; patas desnudas, más largas que el doble de la longitud del dedo medio. Comprende este género unas doce especies del centro y S. de América, entre las que merece citarse el

Morphnus guianensis Dand., águila accipitrina de la Guayana. Ave de unos 70 cm. de largo con el plumaje parecido al de los buhos, pero menos apretado; las plumas del occipucio prolongadas, formando moño; el dorso, las alas y el pecho negro verdosos, el vientre blanco, la cola pardo-negruzca con fajas claras estrechas. Vive en la América del Sur.

4.° Género *Thrasaëtus* Gray. (*Harpyia* Vieill.) Semejante al género *Morphnus,* pero con el pico más alto y robusto y las alas más cortas; la quinta rémige es la más larga; patas largas como dos veces el dedo medio, desnudas desde la mitad; garras extraordinariamente fuertes. La única especie conocida es el

Thrasaëtus destructor Gray. (*Harpyia destructor* L.), arpía (V. lám. Aguila, I, fig. 10), que mide 1 m. de largo y tiene el cuerpo muy fuerte y la cabeza grande; ésta y el cuello son grises, la parte inferior del cuerpo blanca, las alas y el pecho ne-

gros; habita en Méjico, América Central y Brasil; vive aislada en bosques que tengan agua abundante, y es muy perseguida, tanto para evitar sus rapiñas como para aprovechar sus plumas, que son muy apreciadas como adorno.

5.° Género *Circaëtus* Vieill. Pico encorvado desde la base, con bordes derechos y fuerte gancho; alas anchas que llegan hasta el extremo de la cola; primera rémige igual á la séptima, y la cuarta más larga que todas; patas largas; dedos medio y externo unidos por una membrana. Cinco especies, todas del antiguo continente; la más conocida es el

Circaëtus gallicus Boie. (*C. brachydactylus* Temm.), águila serpentaria. Ave de unos 70 cm. de longitud (unos 30 cm. de cola), con las patas y la cera de color azul. Vive en el S. de Europa, el N. de Africa y el O. de Asia, y persigue activamente á los reptiles.

6.° Género *Pandion* Sav. Pico corto, bajo, abovedado, con gancho muy largo; cera corta; alas puntiagudas, que rebasan la punta de la cola; la tercera rémige es la más larga, y la segunda y cuarta poco más cortas que ella; cola corta, patas cortas, desnudas, escamosas; plumas de la nuca lanceoladas. La única especie es el

Pandion haliaëtus Cuv., águila pescadora ó de río (V. lám. Águila, I, fig. 14); es un ave de 56 centímetros de longitud y 164 de envergadura, con la cabeza y la nuca de color blanco amarillento con listas pardo-negruzcas. El resto del cuerpo es pardo, excepto el vientre, que es blanco, y la cola á fajas negras y pardas. Habita en Europa y N. y centro de Asia, y llega en invierno hasta el S. de Africa, la India, la Australia y Nueva Zelanda; permanece en Europa desde Abril á Octubre, y se alimenta de peces; anida en los árboles altos y pone tres ó cuatro huevos blancos, manchados de pardo ó rojo. (V. lámina Huevos, I, fig. 37). Es muy perjudicial para la piscicultura, por lo cual se la persigue activamente; en América la protegen las supersticiones.

7.° Género *Haliaëtus* Sav. Pico muy alto, largo, con gancho fuerte en la punta; alas agudas que llegan hasta el extremo de la cola; tercera, cuarta y quinta rémiges más largas que las demás; patas desnudas en su parte inferior, con verrugas laterales; dedos sin membrana; plumas de la cabeza y la nuca lanceoladas. Comprende este género unas siete especies, difundidas por todo el mundo, excepto en la región neotrópica. Las más importantes son:

Haliaëtus vocifer Gray., águila pescadora vocinglera (V. lám. Águila, I, fig. 11, y lám. del artículo Garza), de 70 cm. de largo, rojo-pardusca, con la cabeza, cuello, pecho, cola y alas de color negro azulado; vive en los bosques vírgenes de Africa, en la proximidad de las grandes corrientes de agua, generalmente por parejas; es objeto de admiración general por su belleza y su fuerte voz. Se alimenta de peces y carroñas; fabrica en los árboles su nido, en el cual pone la hembra dos ó tres huevos blancos.

H. albicilla L., águila marina grande, pigargo, quebrantahuesos (V. lám. Águila, I, fig. 12); de 95 cm. de largo por 2'50 m. de ancho; es de color pardo amarillento, con el dorso terroso obscuro y la cola blanca; vive en Europa, N. de Asia y Egipto; anida en las costas, aparece en invierno en el interior y llega hasta la India y el N. de Africa. Fuera del tiempo de la cría, vive bastante en sociedad, caza aves acuáticas y peces, y también liebres y corzos pequeños; come también carroña. Anida en los peñascos, en los árboles, en los matorrales, en las cañadas y aun en el suelo, y pone dos ó tres huevos blancos, á veces con manchas pardas. Los habitantes de Sicilia comen esta especie.

H. leucocephalus L., quebrantahuesos de cabeza blanca (V. lám. Águila, I, fig. 13); mide 85 cm. de largo por 211 de ancho; es de color pardo, con la cabeza, parte del cuello y la cola de un blanco nítido, y las alas negras; vive en el N. de América y llega algunas veces á Europa.

8.° Género *Helotarsus* Smith. Pico como en el género *Haliaëtus:* alas agudas que rebasan la cola, que

Helotarsus ecaudatus Gray. (De fotografía)

es muy corta; la segunda rémige es la más larga; patas desnudas. Dos especies, propias del centro y S. de Africa. La más conocida es el *Helotarsus ecaudatus* Gray., de 58 cm. de longitud, que vive en el Africa del Sur.

Bibliogr. J. J. Audubon, *B. Americ.* (1839); E. Dresser, *A history of the Birds of Europa* (1871-1882); J. Gould, *Birds of Europa* (1837); Degland et Gerbe, *Ornith. europ.* (1867); R. B. Sharpe, *Catalogue of Birds of British Museum* (1874).

Águila. *Geog.* Isleta del grupo de las Baleares. Está sit. á la distancia de 80 m. al SE. de la isla de Adaya, en la costa septentrional de Menorca. La isleta del Águila tiene forma redonda. ‖ Punta de la isla Formentera (Baleares), en el extremo oriental de la ensenada que existe en el S. de aquélla. ‖ Punta y cala en el golfo de San Jorge, entre Tarragona y Salou. ‖ Punta que forma la extremidad oriental de la desembocadura del río de la Romana, en la costa S. de la isla de Santo Domingo. ‖ Punta en que remata en su extremo SO. la isla de Puerto Rico. Forma, con los morrillos de Cabo Rojo, una ensenada abierta á los embates del mar, y aunque está limpia de escollos, es poco frecuentada por no encontrar abrigo las embarcaciones. ‖ Barranco de la isla de la Gomera (Canarias. España), en el p. j. de Santa Cruz de Tenerife. Es una cortadura que divide la elevada cordillera en que se halla el famoso santuario de Nuestra Señora de Guadalupe, y cuyos dos brazos penetran en el mar, for-

mando al N. una pequeña ensenada. ‖ Varios cerros de la República del Uruguay, en los dep. de Rocha, de Minas y de Maldonado. ‖ Cuchilla que forma el último tramo de la de Juan Gómez, dep. de Minas (Uruguay). ‖ Cuchilla del dep. de Soriano, en la misma República. Se extiende desde el flanco izquierdo de la del Bizcocho hasta cortarse en la orilla derecha del río San Salvador, para continuar al otro lado con el nombre de cuchilla de Espinillo. ‖ Bajo en la bahía de Coral, costa oriental de la isla de San Juan, en las Vírgenes (Antillas Menores de Sotavento). ‖ Arroyo del dep. de Soriano (Uruguay). Nace en la cuchilla del Bizcocho, y después de recibir varios afluentes, desagua en la margen derecha del río San Salvador. Es célebre por haberse librado en sus inmediaciones, en 4 de Septiembre de 1825, uno de los más sangrientos combates durante la guerra con el Brasil. En aquella acción fué derrotado por los brasileños el general don Fructuoso Rivera. ‖ Arroyo en el dep. de Minas (Uruguay). Nace en el cerro Chato, flanco N. de la cuchilla del Águila y desagua en el arroyo Tapes Grande, en su margen derecha. ‖ Laguna de la República de Colombia, en el Estado de Cauca, provincia de Chocó, sit. cerca de la costa del mar de las Antillas. Es de poco fondo y en ella hay cinco islotes. ‖ Acantilado esquistoso del monte Canigó (Pirineos Orientales, Francia), debajo de la roca de la Llozena (2,180 m.).

Águila (San). *Hagiog.* Mártir cristiano citado sólo por el P. Croisset, que fué martirizado y muerto junto con santa Priscila, conmemorando la Iglesia su fiesta el 8 de Julio.

Águila (Antonio del). *Biog.* Obispo de Zamora y bienhechor de la ciudad, á la que dejó ciertas fundaciones piadosas. En el monasterio de San Francisco, de Ciudad Rodrigo, capilla llamada del obispo de Zamora, decía: «Esta capilla mandó hacer don Antonio del Águila, obispo de Zamora, á gloria de

Águila. (Escudo central; puerta del Instituto. Salamanca)

Dios, para que en ella encomienden el alma del emperador don Carlos y la suya y la de sus deudos, y las que fueron á su cargo y de su iglesia *quae per misericordiam Dei requiescant in pace.* Dotó esta capilla para que siempre se hagan los Capítulos provinciales, y aquí se digan dos misas cada día y otras obras cristianas en esta ciudad, suplicando á Dios le perdone las malas que él hizo. Ayudadle. M. año de 1560.»

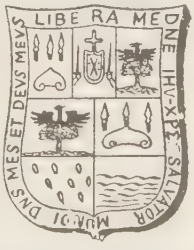
Águila heráldica
(Ex libris de Juan Scheiring. Dibujo de Lucas Cranach. 1534)

Águila (Baltasar del). *Biog.* Pintor español que pintó, y doró el retablo del Hospital de San Sebastián, de Córdoba, en 1570.

Águila (Carlos Enrique de). *Biog.* Astrónomo, historiador y viajero español, que n. en el siglo XVIII y m. en París en 1815. Visitó las regiones del Báltico, mar del Norte, Finlandia, Rusia, Dinamarca, Inglaterra y América. A su vuelta del Nuevo Mundo, se trasladó á Venecia y Constantinopla. En 1802 fijó su residencia definitivamente en París. Escribió las obras siguientes: *Descubrimiento de la órbita de la tierra desde el punto central de la órbita del sol; Causas antiguas y modernas de los acontecimientos de fines del siglo XVIII; Historia de los acontecimientos memorables del reinado de Gustavo III.*

Águila (Conde del). *Biog.* V. Espinosa (Fernando).

Águila (Francisco del). *Biog.* Pintor español que residía en Murcia á fines del siglo XVI, del cual sólo se tienen noticias por una solicitud que poseía Ceán Bermúdez, en la cual pretendía Francisco del Águila pintar y dorar el túmulo de la capilla mayor de la catedral, en el cual se guardaban las entrañas de Alfonso *el Sabio* (1590).



Armas de Jerónimo del Águila
(siglo XVI)

Águila (Jerónimo del). *Biog.* Cacique mejicano que auxilió á Hernán Cortés en la conquista de Nueva España, para lo cual puso sus riquezas á disposición del caudillo español. Felipe II premió sus servicios, concediéndole el uso de escudo de armas desde Barcelona á 3 de Marzo de 1564.

Águila (Juan del). *Biog.* Médico y humanista

del siglo XVI, n. en Guadalupe en 1509. Dedicóse por afición al estudio de las *Humanidades* y adquirió gran fama como médico, llegando á serlo del rey Felipe II. Se ignora el año de su muerte.

ÁGUILA (LUIS DEL) ó *Aguilar*. *Biog.* Escultor español, avecindado en Jaén (mitad del siglo XVI) y discípulo de Pedro de Valdelviria. Fué tasador de las obras de los lados del retablo mayor de la catedral de Sevilla (1553).

Bibliogr. Archivo de la catedral de Sevilla.

ÁGUILA (MIGUEL DEL). *Biog.* Pintor sevillano que se distinguió por su buen gusto en el colorido, imitando el estilo de Murillo. M. en Sevilla en 1736. En una relación manuscrita del auto de fe celebrado en 18 de Mayo de 1692, en Triana, figura entre los reos MIGUEL DEL ÁGUILA, natural y vecino de la ciudad del Betis, pintor de oficio, por hechicero, adivinador y embustero, imponiéndole por cinco años la pena de destierro de Sevilla y Madrid.

ÁGUILA (N.). *Biog.* Coronel realista que luchó contra los insurgentes durante la guerra de la independencia de Méjico. Con 1,500 soldados hizo frente á Morelos, quien estaba situado en una altura, junto al Puente Colorado. Después ÁGUILA entró en Orizaba, huyendo el débil destacamento que guarnecía la población. Ocupó luego la villa de Coscomatepec, abandonada por sus habitantes. En Zacatlán, ÁGUILA sorprendió al enemigo, el cual, avisado del avance de sus contrarios, se aprestaba á retirarse. De poca duración fué la refriega: los insurgentes se dispersaron en todas direcciones, abandonando su artillería, 200 fusiles y 30 cajas de municiones; 200 muertos quedaron tendidos en las calles de Zacatlán, y 50 prisioneros, que cayeron en poder de ÁGUILA, fueron fusilados dos días después en la hacienda de Atlamajac. ÁGUILA marchó á Veracruz; luego se dirigió á Jalapa, no sin perder algunos hombres y parte considerable de su impedimenta. Esta fué la última acción de la campaña de ÁGUILA en Nueva España, pues seguidadamente embarcó en Veracruz para regresar á España en 1815.

ÁGUILA (VICENTE DEL). *Biog.* Religioso de la Compañía de Jesús, n. en Alcalá de Henares en 1571. Marchó á las misiones de Sinaloa, donde vivió treinta y cinco años, y m. en Alioma en 5 de Marzo de 1641. Escribió: *Breve Suma de los Misterios de la fe* (México, 1626); *Varios Artes y Vocabularios de diversos idiomas de los indios* (México, 1627); *Advertencias para la buena administración de los Sacramentos á los indios; Doctrina cristiana en verso* (México, 1682).

ÁGUILAFUENTE. *Geog.* Mun. formado por la villa de su nombre, cuatro caseríos y casas diseminadas por el campo; pertenece al p. j. de Cuéllar, prov. de Segovia, á 27 kms. de Cuéllar y 21 de Yanguas, que es la est. de f. c. más próxima, en la línea de Madrid á la Coruña por Segovia. Está sit. en terreno llano cubierto de pinares. Madera de construcción, cereales, garbanzos y algarrobas; cría de ganado lanar y vacuno. Consta de 240 casas de uno á tres pisos, formando calles regulares, con 1.393 habits.

ÁGUILANDO. m. AGUINALDO.

ÁGUILA NEGRA. *Geog.* Laguna de la Argentina, dep. de Pedernera, prov. de San Luis. Al N. y á poca distancia corre el río Quinto.

AGUILAR. *Geog.* P. j. de la prov. y dióc. de Córdoba, audiencia de Sevilla. El territorio de este partido abraza una extensión de 390·63 kms.²; confina al N. con el de Montilla, al E. con el de Cabra y Lucena, al S. con el río Genil, que lo separa de la prov. de Sevilla, y al O. con el de la Rambla. Cruzan el término en distintas direcciones varios arroyos que desembocan unos en el río Genil y otros en el de Cabra; pero de todos ellos, son los más importantes el de Santa María, que desagua en el Cabra enfrente de Montaqui, al N. de Aguilar; el de Torrecillas; el de Cascajar ó de Lucena, que se une al río Anzul para desembocar ambos en el Genil; el de Cabra, que atraviesa Aguilar de E. á SO., y el Genil. Hay multitud de fuentes y manantiales de agua salada y las lagunas del Rincón y Zonar. Consta de 3 municipios, una ciudad, 2 villas, un lugar, 5 caseríos y muchos edifs. aislados, con un total de 5,091 edificios y 27,556 habits. El terreno es muy fértil; hay corpulentos robles, encinas, quejigos, acebuches y otros árboles de madera propia para la construcción; magníficos olivares, numerosas huertas y excelentes viñedos. Sus principales productos son: aceite, vino, legumbres, hortalizas y exquisitas frutas. Hay minas de cobre, buenas canteras de piedra y yeso y tierras á propósito para alfarería. Se cría ganado lanar, de cerda, caballar, asnal y cabrío.

AGUILAR. *Geog.* Término municipal de la provincia de Córdoba, formado por las siguientes entidades:

	Kilómetros	Edificios	Habitantes
La ciudad de Aguilar . . .	—	1,868	10,013
El lugar Zapateros, á . . .	10	224	1,956
Edificios diseminados . .	—	235	1,267

AGUILAR. *(Aguilar de la Frontera.) Geog.* Ciudad que corresponde al p. j. de su nombre y audiencia territorial de Sevilla, dióc. y prov. de Córdoba. La pobl., que dista 40 kms. de Córdoba, está dividida en dos barrios: uno alto, llamado la Villa por haber contenido en lo antiguo las casas principales de la población; todas ellas se distinguen por su limpieza, blancura y otras condiciones estéticas y de higiene; sobresalen entre los edificios el capitular, la cárcel, la pescadería y carnicería, los cuales, enlazados entre sí, forman la mitad de una manzana. Tiene tres plazas públicas: la de la Coronada; la Vieja, con la antigua Casa Ayuntamiento, de excelente construcción, y la Plaza Nueva, construída en la colina de la Silera; esta plaza se compone de casas de tres pisos, con azoteas y capiteles, teniendo en uno de sus lados la fachada de la Casa Consistorial. Est. de f. c., á 2 kms. de la ciudad, en la línea de Córdoba á Málaga. Carreteras á Málaga por Lucena, á Granada por Rute, á Córdoba por Fernán-Núñez, á Puente Genil y á Santaella. Servicio de carruajes á Lucena, á Cabra, á Carcabuey y á Priego. Se halla sit. la villa sobre cuatro pequeñas colinas de fácil acceso, llamadas del Castillo, Cerrillo, la Silera y Don Fernando; desde las cumbres del primero y del último se descubre un dilatado horizonte, muchos pintorescos pueblos é infinidad de huertas: todo el término está cubierto de olivares, viñas y pastos; produce en abundancia aceite, vino, cereales, frutas y hortalizas de toda clase. Son muy estimados los vinos generosos de Moriles, como asimismo el conocido con el nombre de Montilla. Fábricas de aguardientes, licores, chocolate, aceite de orujo, cera, cal, jabón, yeso, electricidad. El escudo de la población (V. el grabado en su respectiva provincia), está formado por

un águila volando, de sable ó negro, con un escudete con tres bandas rojas ó de gules en el pecho; lleva pendiente de sus garras el collar del Toisón de Oro; todo va sobre un campo de plata.

Historia. Muy general es la opinión que supone á esta villa originaria de la antigua ciudad Ipadro, pero sin bastante fundamento, á pesar de las antigüedades romanas que se han encontrado en su término; tal vez fué su nombre Oley, con el cual, en 1260, la reconquistó el rey Fernando *el Santo*. Atribúyese esta denominación á los árabes; pero es contra la naturaleza de su idioma y desconocimiento del griego. Toda idea de antigüedad que entonces se tuvo de esta villa consistió en su castillo, llamado *Auzur,* ó de *Peroles,* cuyas ruinas manifestaron claramente un edificio árabe. De todos modos, poco interés ofrece hasta mediados del siglo XVIII.

Diósele el distintivo «de la Frontera», porque hasta el siglo XIV lo fué de los Estados mahometanos. En 1351, el rey don Pedro hizo donación de ella á don Alonso Fernández Coronel, que era su ayo; pero éste se puso de parte de don Juan de Lara, motivando una guerra que terminó con el asalto del castillo después de una feroz resistencia, siendo ajusticiado el señor feudal y sus cómplices, volviendo el Estado de Aguilar á la corona. Don Enrique II hizo nueva donación de él á don Fernando Fernández de Córdoba en pago de sus servicios. En 1483 fué talada su campiña por el rey Chico de Granada.

Muchos han sido los señores de la villa de AGUILAR desde don Gonzalo Yáñez Dominal, primer señor de la población, hasta el actual duque de Medinaceli: entre ellos don Alonso Fernández de Córdoba, que tomó parte en la acción de Aljubarrota, y otro de igual nombre, sordomudo, que aprendió á hablar, leer y escribir por las enseñanzas de Miguel Ramírez de Carrión.

Deriv. **Aguilarense. Aguilareño.**

AGUILAR. *Geog.* Villa con mun. que consta de 154 edifs. con 523 habits. y 74 edifs. diseminados é inhabitados. Corresponde al part. de Estella, provincia de Navarra, dióc. de Calahorra. Dista 30 kilómetros de Estella y 30 de Logroño, cuya est. es la más próxima. Está sit. esta villa en la falda meridional de los montes de San Jorge, al N. de Viana. En 1269, don Teobaldo II concedió á los vecinos de esta villa el fuero de Viana y les dió permiso para que celebraran mercado todos los lunes.

AGUILAR. *Geog.* Mun. de la prov. de Teruel, p. j. de la cap., con 245 edifs. y 472 habits., á 10 kms. de Aliaga y 26 de Utrillas, cuya est. de f. c. es la más próxima. Sit. á la derecha del río Alhambra, en la base de un cerro. Terreno bien regado, con pastos excelentes, pero algo rebelde á la agricultura. A lo largo del río hay muchos álamos y chopos. Produce trigo, cebada, avena, patatas, nabos y algunas frutas.

AGUILAR. *Geog.* Aldea de la derecha del río Segre, en una colina dominada por la sierra de Coll Gran, agregada al mun. de Basella, de cuya villa dista 6 kilómetros; prov. de Lérida. Carretera de Basella á Seo de Urgel. En el siglo XVII esta parroquia formaba en las peregrinaciones en Castellebra. Las casas del pueblo están en su mayoría sobre las ruinas de una antigua torre llamada «de los moros». En 1277, con motivo de haber subido al trono don Pedro de Aragón, hijo de don Jaime I, se amotinaron contra éste muchos nobles de Cataluña por no haber jurado los fueros, según costumbre. Con tal motivo, en el condado de Urgel se desarrollaron graves sucesos, y el pueblo de AGUILAR fué ocupado por Poncio de Ribelles; pero después de algunas luchas volvió al obispado de Seo de Urgel, al que pertenecía. En 1359 contaba AGUILAR 2 *fochs* ó vecinos, formando parte de la veguería de Cervera.

AGUILAR. *Geog.* Lugar de la prov. de Huesca, p. j. de Benabarre, con 25 edifs. y 78 habits., á 9 kms. de Erdao, á cuyo mun. pertenece. ‖ Aldea de 20 edifs., con 61 habits., de la parroquia de San Pedro de Laredo, mun. de Mieres, prov. de Oviedo.

AGUILAR. *Geog.* Villa de la isla de Luzón (Filipinas), en la prov. de Pangasinán, sit. á orillas del Agno Grande, en terreno montuoso. Cuenta 4,412 habitantes. Producción de café, cacao, azúcar, arroz, maíz, añil, coco y plátanos.

AGUILAR. *Geog.* Pequeña cascada, al SE. de la ciudad de Maldonado (República del Uruguay). Forma el desagüe de la cachimba ó manantial del Rey.

AGUILAR. *Geog.* Monte de los Andes, á 5,500 m. de altura sobre el nivel del mar, en el dep. de Cochinoca, prov. de Jujuy (República Argentina).

AGUILAR. *Geog.* Ciudad del Colorado (Estados Unidos), sit. en la frontera occidental del condado de Las Animas, algo al E. de los Picos Españoles.

AGUILAR (LOMAS DE). *Geog.* Cordillera de la provincia de Málaga (España), en el p. j. de Colmenar. Empieza en el punto denominado *Molino de Viento,* y se extiende por espacio de 7 kms. en dirección de E. á O. Terreno quebrado, plantado de viñas.

AGUILAR (ADOLFO DE). *Biog.* Fué profesor de dibujo y pintura en las escuelas de Cádiz y Jerez de la Frontera, habiendo alcanzado algunas medallas y menciones en las Exposiciones á que ha concurrido. Sus cuadros principales son: *Una maja; El robo de una flor; Un frutero; ¿Volverá?; En una iglesia; Virgen Dolorosa* y otros.

AGUILAR (ALONSO DE) *Biog.* Uno de los conspiradores que fraguaron en el Perú la primera revolución de Piura contra la dominación española.

AGUILAR (ALONSO DE). *Biog.* Platero cordobés nombrado maestro del gremio de San Eloy en 24 de Noviembre de 1709, habiendo presentado como obra de maestría un copón de plata. Fué alcalde del gremio desde 1723 á 1725.

Bibliogr. Ramírez, *Artistas cordobeses;* Conde de la Viñaza, *Adiciones al dicc. de Ceán Bermúdez* (IV, 75).

AGUILAR (ALONSO DE). *Biog.* Conquistador de América; era natural de Inhiesta (España), y marchó á América con Quesada. Se avecindó en Vélez (Colombia), en donde casó con Catalina de Robles. Obtuvo la encomienda de Coaza; se ignora la fecha de su nacimiento y muerte.

AGUILAR (ALONSO FERNÁNDEZ CORONEL, SEÑOR DE). *Biog.* Ayo del rey don Pedro de Castilla, quien le hizo donación de la villa de Aguilar de la Frontera en 1351. V. AGUILAR. *Geog.*

AGUILAR (ALONSO FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, SEÑOR DE). *Biog.* Ricohombre castellano que dió admirables pruebas de valor y arrojo en la célebre batalla de Aljubarrota (1385).

AGUILAR (ANTONIO). *Biog.* Escritor español del siglo XVII, autor de la obra titulada *Sobre el Médico del agua, sueño jocoso; noticias de Galeno y cartas del otro mundo,* en que satirizaba á Vicente Pérez.

Aguilar (Bartolomé). *Biog.* Escultor español, que junto con Hernando de Sahagún, trabajó desde 1518 en el adorno del paraninfo de la universidad de Alcalá de Henares, en cuyos artesonados se ven reminiscencias mudéjares entre el estilo general, que es el del Renacimiento italiano, y especialmente el de los tiempos de Rafael.

Bibliogr. Archivo del Colegio mayor de San Ildefonso; Ceán Bermúdez, *Dicc. de los artistas más ilustres* (I, 7).

Aguilar (Beatriz de). *Biog.* Monja poetisa española. Compuso: *Romances en agradecimiento de algunas mercedes señaladas que Dios la hizo. Con licencia. En Cordova, en casa de Francisco de Cea. Año de MDCX.* Son seis hojas sin foliación en 4.°; publicólas el P. Agustín Quirós, de la Compañía de Jesús, y se conservan en la biblioteca provincial de Granada.

Aguilar (Diego de). *Biog.* Erróneamente llamado Aguilera, por Ceán Bermúdez. Pintor y escultor toledano cuyo nombre ha pasado á la historia por haber figurado como tasador por parte del cabildo, junto con Sebastián Hernández, para fijar el precio del retablo para el cuadro del Greco *El Espolio de Cristo*. La tasación se hizo en 20 de Febrero de 1587, siendo tasador, por parte del artista, el escultor vallisoletano Esteban Jordán, estimándose el valor del *ornato de madera* ó retablo para colocar el cuadro, en 200,600 maravedises (de á 34 en real), precio superior al del famoso cuadro.

Bibliogr. Ceán Bermúdez, *Dicc. de los artistas más ilustres;* Martí y Monsó, *Estudios históricos artísticos;* M. B. Cossío, *El Greco* (Madrid, 1908).

Aguilar (Esteban). *Biog.* Poeta y orador sagrado, autor de numerosas obras de índole religiosa, algunas de las cuales (varios *Elogios* y *Panegíricos*) se publicaron. N. en Puebla y m. en Méjico en 1668.

Aguilar (Eugenio). *Biog.* Presidente de la República de San Salvador. Hombre de muy modesta posición, ejercía de médico cuando fué elegido para aquel cargo en 1846. Se distinguió por su política liberal, poniéndose en pugna con el obispo Jorge Viteri, que tramó una conspiración, declarándose luego las hostilidades y siendo vencido. A pesar de ello Aguilar presentó la dimisión, pero no le fué aceptada, y luego desterró al obispo, el cual se concertó con el general Malespín, reanudando la lucha. Malespín fué vencido por el general Angulo. En 1848, según prescribía la Constitución salvadoreña, cesó en su cargo, resultando elegido Doroteo Vasconcelos. Durante el mando de Aguilar se dictaron disposiciones acertadas en los ramos de Hacienda, Justicia é Instrucción pública.

Eugenio Aguilar

Aguilar (Fausto). *Biog.* General uruguayo, de origen indio. M. en Paisandú en 19 de Julio de 1865. Desde 1832 hasta 1865 se encontró en todos los hechos de armas que se desarrollaron en ambas orillas del Plata.

Aguilar (Federico). *Biog.* Sacerdote n. en Bogotá (Nueva Granada) en 16 de Septiembre de 1834. Estudió en el seminario de Guatemala é ingresó en la Compañía de Jesús. Enseñó en esta última ciudad la retórica, dirigió el Observatorio de Quito y se separó de la citada Compañía en 1869. Fué patriota exaltado. Escribió: *Ultimo año de residencia en Méjico; Viaje científico y descriptivo al Pichincha* (Quito, 1868); *Hipótesis para explicar el origen de los terremotos; Curso de Elocuencia y Poesía; Oscilación de la aguja magnética; Recuerdos de un viaje á Oriente; Colombia en presencia de las Repúblicas hispano-americanas; Boletín meteorológico del Observatorio de Quito* (Quito, 1865), y otras muchas. Volvió á ingresar en la Compañía de Jesús momentos antes de su muerte, que ocurrió en Anapoima en 17 de Julio de 1887.

Aguilar (Francisco). *Biog.* Médico valenciano de fines del siglo xvi, autor de la obra: *De febrium putridarum curatione liber* (1593).

Aguilar (Francisco). *Biog.* Político que figuró en Montevideo. N. en Canarias (España) en 1777. M. en Montevideo en 10 de Septiembre de 1840. Fijó su residencia en el Uruguay, dedicándose al comercio, y al estallar la revolución, tomó en ella parte muy activa. Cuando el territorio volvió á poder de Portugal, continuó en sus tareas comerciales hasta 1823, en que fué elegido representante de Maldonado en el cabildo general. Entró en la revolución organizada por los *Treinta y Tres,* entregando al general Lavalleja 20,000 pesos para los gastos de la guerra. Después fué elegido senador y miembro de la Comisión permanente.

Aguilar (Francisco de Asís). *Biog.* N. en el pueblo de Manlleu, provincia de Barcelona, en Octubre de 1826; cursó la carrera eclesiástica en el seminario de Vich, y la de ciencias naturales en la Universidad de Barcelona, en la que se graduó de licenciado. El padre Ceferino González, obispo á la sazón de Córdoba, le nombró en 1876 rector de aquel seminario, cargo que desempeñó hasta que fué consagrado obispo de Segorbe en 1881, ministerio que ejerció hasta su muerte. La figura del obispo Aguilar es de las más salientes del episcopado español contemporáneo. Sus virtudes, su erudición y su espíritu incansable de laboriosidad y organización, fueron verdaderamente extraordinarias. En la epidemia colérica de 1885, escaseando en su diócesis los locales convenientes para hospitales, instaló uno de éstos en su propio palacio, yéndose él á vivir á un incómodo y reducido hospital. En otra época, habiendo acabado los recursos pecuniarios con que socorría á los menesterosos y enfermos, empeñó sus joyas y sus libros para allegar fondos con aplicación á dicho caritativo objeto. Entre los historiadores españoles y extranjeros goza de singular aprecio su *Historia eclesiástica,* que es verdadera obra de consulta entre las de su género. M. en Segorbe en 1899. Entre sus obras más notables deben citarse: *Plants de la llengua catalana* (Vich, 1861); *El hombre ¿es hijo del mono?* (Madrid, 1873); *Vida del Ilmo. señor don Antonio Claret* (Madrid, 1872); *Biblioteca catalana popular dedicada á la Purísima Concepción de María* (Vich, 1865-1866); *Compendio general de Historia eclesiástica; Noticia histórica sobre la Unitat Católica y sas consecuencias; El Episcopologio de Segorbe por el Ilmo. Pérez; Historia de Segorbe* (Segorbe), y otras varias.

Aguilar (Gaspar de). *Biog.* Literato español. N. en la segunda mitad del siglo xvi. Es conocido por un relato que dejó de las fiestas que se celebraron

con motivo del casamiento del rey don Felipe con Margarita de Austria, y por doce comedias publicadas en Madrid en 1614. Entre ellas son las más notables: *La Nueva Humilde, La Gitana Melancólica* y *Los Amantes de Cartago*.

AGUILAR (GASPAR DE). *Biog.* Tratadista músico, autor de *Arte de principios de canto llano*.

AGUILAR (GASPAR DE). *Biog.* Prelado español que ocupó la silla episcopal de Cartagena desde 1365 á 1372, y por consiguiente, en la época más intrincada de la guerra civil. Como dice don A. Baquero Almansa en su *Estudio sobre la historia de la Literatura en Murcia desde Alfonso X á los Reyes Católicos*, las antiguas banderías del tiempo de don Juan Manuel, hijo del infante don Manuel, hermano de don Alfonso *el Sabio*, tomaron entonces nuevo aspecto, dividiéndose la ciudad de Murcia en dos bandos: el de don Pedro, á cuya devoción estaba el Concejo, y el de don Enrique, con quien estaba la gente principal, como Ramón Oller y los Ayalas. Este era capitaneado por el obispo AGUILAR. Ambos partidos se hacían entre sí la guerra con el encono de las discordias civiles, produciendo continuo temor y sobresalto y la muerte del tráfico, siendo también todo ello causa de que hubiera por aquel tiempo muchos facinerosos, contra los cuales hubo que crear hermandades. Oller fué muerto á puñaladas; un Ayala murió también en una de las revueltas. Después de la batalla de Nájera, los atropellos de que eran víctimas los de su partido, obligaron al obispo á huir á Aragón, y se le confiscaron los bienes, si bien luego, al triunfar don Enrique, le fueron devueltos sus bienes y su obispado. Don GASPAR DE AGUILAR era hombre instruído y de letras. Escribió en latín un libro intitulado *Fundamentum Ecclesiae*, aclarando, ampliando y fijando las Constituciones de su diócesis; lleva la fecha de 1366 y contiene noticias interesantes. M. en Murcia en 1372, y está sepultado en la catedral, en la capilla capitular del claustro, al lado de la Epístola.

AGUILAR (GONZALO YÁÑEZ DOVINAL, SEÑOR DE). *Biog.* Ricohombre portugués, que estuvo al servicio de don Fernando III *el Santo*. Alonso *el Sabio* le dió el señorío de Aguilar, cuyo beneficio le pagó con la más negra ingratitud, pues en la guerra que contra el rey movió su hijo Sancho IV, se declaró parcial de éste, como otros muchos señores de la nobleza. M. en 1283, en una batalla contra los moros.

AGUILAR (GRACIA). *Biog.* Escritora inglesa de familia hispano-judía. N. en Hackney, cerca de Londres, en 2 de Junio de 1816. M. durante un viaje á los baños de Schwalbach, en Francfort del Mein, en 16 de Septiembre de 1847. A los doce años escribió un drama titulado: *Gustavus Wasa*. Sus demás obras, de la mayoría de las cuales se hicieron numerosas ediciones, tratan preferentemente de la educación familiar y del amor maternal, principalmente en las narraciones, publicadas después de su muerte, *Home Influence* (traducida al alemán, Leipzig, 1858), y *The Mother's Recompense* (traducida al alemán, Leipzig, 1882). Las demás obras son *Women of Israel* (Londres, 1870); *The Jesvils faith; Women's friendship* (1870, traducida al alemán, Leipzig, 1880); la novela *The Wale of Pedars or the Martyr* (alemán, Oldenburgo, 1887), y algunas otras.

AGUILAR (IGNACIO). *Biog.* Uno de las cinco personalidades que recibió el encargo de ir á Miramar para ofrecer el trono de Méjico á Maximiliano.

AGUILAR (IÑIGO DE LA CRUZ MANRIQUE DE LARA, CONDE DE). *Biog.* General español, undécimo conde de AGUILAR y señor de Cameros (1673-1733). Sirvió á las órdenes de su padre, y en 1691 fué agregado al ejército de Cataluña y luego al gobierno de Novara, en Milán. En 1700 obtuvo el mando de la caballería extranjera del ejército de Milán y el grado de teniente general. La victoria obtenida en la batalla de Villaviciosa, que aseguró la dinastía de los Borbones en España, le valió el nombramiento de capitán general de mar y tierra. Disgustado por la influencia francesa, dimitió todos sus cargos, retirándose á sus posesiones de Cameros, en las que se consagró también á la literatura.

AGUILAR (JERÓNIMO DE). *Biog.* Caudillo español del siglo XVI. N. en Ecija y marchó á América en una de las primeras expediciones que fueron á la conquista de aquel territorio. En un viaje que hizo desde el Dorian á Santo Domingo, las corrientes destrozaron la nave contra las costas inmediatas á Catoche y los indios se apoderaron de los náufragos, sacrificando á todos menos á AGUILAR y á otro llamado Guerrero. Ocho años vivió entre los indios, y durante ese tiempo aprendió á la perfección la lengua maya, y al ser rescatado por Hernán Cortés, prestó á éste señalados servicios como intérprete. Establecido luego en Méjico, ocupó diferentes cargos, tomó parte en varias expediciones militares y estuvo siempre en buenas relaciones con los virreyes. Se cree que falleció en 1526 ó 1527.

AGUILAR (JOSÉ). *Biog.* Célebre guerrillero de Andalucía, uno de los que mayores servicios prestaron al inolvidable general Lacy en la guerra de la Independencia. En 20 de Octubre de 1810, con los 94 guerrilleros de Bonadjan que mandaba, 50 de Montejaque, 30 de Atajate, 30 de Cortés, 15 de Ximera y 40 jinetes, derrotó á las fuerzas imperiales, compuestas de 600 soldados y 90 caballos, en el puente de Montejaque. Al siguiente día, reforzado con las partidas de Tinoco y Barranco y los jinetes de los valerosos guerrilleros Gómez y Gallego, obligó á los franceses que iban en su busca á refugiarse en la ciudad de Ronda. Vueltos á la lucha los bonapartistas con importantes refuerzos, trabaron un horroroso combate con AGUILAR, que duró siete horas, teniendo que buscar los franceses su salvación tras los muros de la citada población. El 23 sostuvo otro combate contra una nueva columna, que destruyó igualmente. Su arrojo igualó á su fortuna, y en toda la campaña obtuvo merecidos laureles.

AGUILAR (JOSÉ). *Biog.* Pintor miniaturista español, que se dedicó á un género de pintura caído en desuso. Sólo se sabe que nació en Cataluña, y que pintó unas miniaturas de los reyes don Alfonso XII y doña María Cristina, valiéndole el título de pintor miniaturista de la Real casa.

Bibliogr. Ossorio y Bernard, *Gal. biogr. de art. esp. del s. XIX* (Madrid, 1883-84).

AGUILAR (JOSÉ GABRIEL). *Biog.* Peruano que en el año 1805 lanzó el grito de independencia en compañía del abogado de Cuzco Manuel Ugalde y del regidor Manuel Valverde, proponiéndose establecer una monarquía autónoma peruana. Otro de los complicados en la conspiración, llamado Miguel Lechuga, descubrió á las autoridades lo que se tramaba, y AGUILAR y Ugalde fueron presos, condenados á muerte y ejecutados en la plaza Mayor de Cuzco en 5 de Diciembre del citado año.

AGUILAR (JOSÉ MATEO). *Biog.* Orador sagrado de

primer orden. N. en Ica (Perú) en 1794, y m. en 1872. Desempeñó varias cátedras en el seminario de Lima. Consérvanse de él algunos sermones, siendo notabilísimo el panegírico de San Ignacio de Loyola que pronunció el 31 de Julio de 1837, y que fué el único trabajo que permitió se imprimiera y se halla vertido á muchos idiomas.

José Mateo Aguilar

Aguilar (Juan Bautista). *Biog.* Religioso Trinitario, n. en Valencia y m. en la propia ciudad hacia el año 1714. Fué ministro de los conventos de su orden en Liria y Valencia; visitador de la provincia de la corona de Aragón y presidente de un capítulo provincial. Dejó las siguientes obras: *Teatro de los dioses de la gentilidad; Triunfo de Macrino y Fortunas de Heliogábalo; La vida de Catón uticense; Varias hermosas flores del Parnaso, que en cuatro floridos vistosos cuadros plantaron á su cristalina fuente diferentes poetas ilustres de España;* etc.

Aguilar (Juan de). *Biog.* Arquitecto español que construyó en 1636 el palacio ó quinta llamado de la *Zarzuela,* á dos leguas de Madrid. No consta que hubiese trazado los planos, siendo probable los dibujara Juan Gómez de Mora, que era á la sazón maestro mayor y arquitecto de las obras reales. Aguilar era arquitecto del infante don Fernando. Según las cuentas del archivo general de Indias, recibió cuantiosas sumas para la construcción de dicho edificio y para adorno del palacio del Buen Retiro.

Bibliogr. Ceán Bermúdez, *Noticias de los arquitectos y arquitectura de España* (Madrid, 1829).

Aguilar (Juan de). *Biog.* Escritor español, n. en Rute, provincia de Córdoba y m. en 1634. Fué profesor de retórica en dicha ciudad, y escribió una obra titulada *De Sacrosanta Virginis Montisacuti translatione et miraculis panegirico.* Publicó, además, muchas cartas latinas y varias poesías, muy apreciadas en su época.

Aguilar (Juan de). *Biog.* Historiador y teólogo. N. en Ecija en 1650 y profesó en la Orden de San Agustín. M. en 1715. Fué profesor de teología en varios colegios. Sus obras son: *Narración de todo lo sucedido en la iglesia de San Agustín de Tondo, cuando el violento despojo y visita ejecutada en ella por S. S. I. el Arzobispo de Manila;* tres *Resoluciones* de casos de conciencia; *Expulsión de incorregibles; Cartas* sobre las misiones españolas en China, y una *Declaración* de las renuncias de sus ministerios hecha por las monjas de Filipinas.

Aguilar (Juan Ignacio). *Biog.* Jesuíta. N. en Huamanga (Perú) en 14 de Enero de 1716. Fué dedicado á las Misiones y deportado á Italia. M. en Ferrara en 29 de Abril de 1799. Escribió: *Diccionario de la lengua quichúa.*

Aguilar (Lorenzo). *Biog.* Natural de Corrales (Zamora). Osado guerrillero que en unión de fray Juan de Delica, causó graves daños á los franceses durante la guerra de la Independencia.

Aguilar (Luis de). *Biog.* Arquitecto español que dirigió las obras de restauración (1763) de la catedral de Córdoba, para reparar los desperfectos causados por el terremoto de 1755. Una larga inscripción que hay en el cuerpo de campanas de la torre, así lo refiere.

Aguilar (Manuel). *Biog.* Uno de los pocos militares de carrera que tomaron parte en la guerra de la Independencia ecuatoriana; había servido largo tiempo en las filas españolas, y se afilió al partido de la República desde que se lanzó la idea de la separación, siendo comandante. Hizo toda la campaña del año 1812 y mandó la vanguardia del ejército republicano en los combates de Paredones y Boca de la Montaña. Esta primera campaña fué desastrosa para los patriotas. Hecho prisionero por Sámano en las afueras de Ibana, fué fusilado en aquella ciudad en 1.° de Diciembre de 1812.

Aguilar (Manuel). *Biog.* Ilustre abogado y presidente de la República de Costa Rica desde el 17 de Abril de 1837 hasta el 27 de Mayo de 1838, en que fué derribado del poder por la revolución provocada por los partidarios de Braulio Carrillo, estando desterrado mucho tiempo. Vuelto á su patria, fué nombrado representante de su país en la Dieta Centroamericana reunida en el Estado de San Salvador en 1846. Desempeñando este cargo le sorprendió la muerte en 6 de Julio de dicho año. En el poco tiempo que desempeñó la presidencia, se captó por su honradez é ilustración generales simpatías, mostrándose indulgente con sus adversarios, como lo corrobora la amnistía que otorgó á los emigrados por causas políticas. Se hizo notar asimismo por la actividad de sus medidas, pues mandó construir caminos, implantó notables reformas en varios ramos de la administración y mantuvo á su patria en la senda del progreso, iniciada por sus antecesores. De su tiempo data la concesión de la ciudadanía á los extranjeros que hubiesen contraído matrimonio en el país, y el comienzo de las gestiones para la creación de la diócesis de Costa Rica, que existe en la actualidad.

Manuel Aguilar

Aguilar (Manuel d'). *Biog.* Grabador portugués, n. en Oporto hacia 1767; estudió en la Academia de la misma ciudad y en Londres, de donde regresó en 1796. Grabó paisajes, trajes asiáticos y retratos de la familia real.

Aguilar (Marcos de). *Biog.* Abogado español que desempeñó durante algunos años el cargo de alcalde mayor de la isla de Santo Domingo. En 1525 embarcóse en Sanlúcar de Barrameda (España) para Méjico, acompañando á Ponce de León que, como juez especial, iba á residenciar á Hernán Cortés. Llegó á Méjico en 2 de Julio de 1526. Pocos días después de su llegada, al abrirse el testamento de Ponce de León, fallecido el día 20, vióse revestido de los poderes y autoridad que aquél llevara del rey. Tuvo escrúpulos de aceptar tal legado, para el que no había sido designado directamente por Su Majestad, y aun propuso se consultase el caso con el monarca; pero instigado por los enemigos de Cortés, usó de los derechos y atribuciones del cargo antes de que fuera ratificado en él. Opúsose desde luego á que Cortés tomase el gobierno y la capitanía general de la colonia, como eran los deseos del Ayuntamiento de Méjico y de los procuradores de

las Villas de Nueva España. Afortunadamente, aquella situación no se prolongó; la avanzada edad de AGUILAR y sus achaques, de que da buena prueba el hecho de tener una mujer española y dos indias que lo alimentaban á sus pechos, unido á los infinitos disgustos de su situación anómala, le ocasionaron la muerte, acaecida en 1.° de Marzo de 1527.

AGUILAR (MELCHOR LUIS DE BON DE MARGARIT, MARQUÉS DE). *Biog.* Literato francés, n. en Perpiñán (1755-1838), miembro de varias sociedades científicas. Escribió una colección de versos y una traducción en verso de algunas poesías de Lope de Vega, con una introducción sobre la literatura española.

AGUILAR (PEDRO DE). *Biog.* Capitán de milicias español del siglo XVI, n. en Antequera, Málaga (1515-1580). Compuso un libro titulado *Tractado de la Caballería de la gineta. Dirigido á la S. C. R. M. del Rey Don Felipe segundo deste nombre* (Sevilla, 1572).

AGUILAR (PEDRO DE). *Biog.* Geógrafo español del siglo XVI, natural de Sevilla. Por orden del papa Gregorio XIII, escribió en 1581 una *Descripción de la diocesis de las Indias occidentales,* cuyo original se guarda en los archivos del Vaticano.

AGUILAR (PEDRO SÁNCHEZ). *Biog.* N. en la villa de Valladolid, obispado de Yucatán (Méjico). Era nieto de Fernando de Aguilar, uno de los fundadores de Méjico. Hizo sus primeros estudios en Méjico, é ingresó en el Colegio Mayor de Santa María de Todos los Santos, graduándose de doctor. Desempeñó el curato de Chansenor; fué provisor del obispado de Yucatán y deán de esta catedral. Fué nombrado deán de la catedral de la Plata, miembro del tribunal de la Inquisición de Lima, y por último, obispo de Santa Cruz de la Sierra. Escribió: *Contra idolorum cultores* (Madrid, 1639), *Relación de las cosas de Yucatán y de sus eclesiásticos, hecha por encargo del Rey D. Felipe III,* y *Doctrina Cristiana en lengua del Yucatán,* etcétera.

AGUILAR (VICENTA RITA). *Biog.* Agustina española, n. en Valencia (1716-1785). Profesó en el convento de San Julián (Valencia). Escribió su vida espiritual, de la cual hay pequeños fragmentos en el opúsculo *Elogio fúnebre en las solemnes exequias de la V. M. Sor Vicenta Rita Aguilar* (Valencia, 1803), y además *Cuadernos* y *Cartas espirituales.*

AGUILAR (VICTORIANO). *Biog.* Coronel argentino, n. y m. en Buenos Aires (1790-1855). Tomó parte activa en las luchas que sostuvo Buenos Aires contra el almirante Whitelocke, y después defendió la autoridad del virrey contra las pretensiones de Alzaga. Sirvió luego á las órdenes de Rondeau, Balcarce y Alvear en las distintas campañas que éstos sostuvieron y, por último, defendió á Rosas contra sus enemigos. Luego sirvió á las órdenes de Urquiza y Bartolomé Mitre. Tomó el retiro en 1853.

AGUILAR CASADO (ANTONIO). *Biog.* Pintor español, n. en Madrid; ha pintado distintos paisajes de Cartagena y de los alrededores de Madrid; obtuvo en 1904 una mención honorífica.

AGUILAR DE ANGUITA. *Geog.* Mun. de la prov. de Guadalajara, p. j. y dióc. de Sigüenza (á 19 kms.), con 139 edifs. y 225 habits. En sus inmediaciones existe una ermita de Nuestra Señora del Robusto. Produce cereales y legumbres.

AGUILAR DE BUREBA. *Geog.* Villa con mun. de la prov. de Burgos, p. j. de Briviesca (á 545 kilómetros), con 161 edifs. y 261 habits. Se halla sit. en un llano de terreno fértil bien cultivado y bañado por el río Ronquillos y un arroyo. Produce trigo, cebada, yeros, patatas, habas, cáñamo y chacolí.

AGUILAR DE CAMPOO (MARQUESES DE). *Geneal.* En 1480 los Reyes Católicos dieron este título á García Fernández Manrique de Lara, descendiente de Tello, hijo de Alfonso XI y de Leonor de Guzmán. Entre los sucesores en el marquesado pueden citarse: Juan, primer marqués y embajador de Carlos V en Roma; Bernardo Manrique; otros Bernardos de la misma familia; Antonio de la Cueva y Silva, que sucedió á su madre Francisca; Mercurio López Pacheco, sobrino del anterior (1709); en 1798 m. Felipe López Pacheco, décimosexto marqués, pasando el título á los hijos habidos de su segundo matrimonio con Antonia Manrique de la Cerda. El actual marqués es Ventura García Sancho (V.).

AGUILAR DE CAMPÓO. *Geog.* Villa con mun. de la prov. de Palencia, dióc. de Burgos, p. j. de Cervera de Pisuerga, con 328 edifs. y 1,571 habits., á 20 kms. de Cervera de Pisuerga; tiene est. de f. c. Está sit. en la margen izquierda del río Pisuerga, clima sano. Produce trigo, cebada, hortalizas, frutas, patatas y legumbres; canteras de mármol. Fábricas de electricidad y yeso. Nada se sabe acerca del origen de esta población, por lo que se han hecho diversas conjeturas, creyéndose fué la *Vélica* ó *Belgia* de los romanos. La primera noticia que de ella existe es una escritura de su monasterio de benedictinos del 822, en el que se explica la fundación

Aguilar de Campóo. (Claustro del monasterio)

de la villa. Alfonso VIII la engrandeció mucho. En 1127 dominaba en ella el conde Rodrigo González de Lara. Alfonso IX sitió el castillo, que no se rindió hasta que cayó medio muerto su heroico defensor Marcos Gutiérrez. Alfonso X otorgó á la villa fuero

real. Alfonso XI la dió en feudo á los hijos que tuvo con Leonor de Guzmán. Enrique de Trastamara la cedió á Bertrán Dugueselin y á los bretones que le ayudaron contra Pedro *el Cruel*. Los Reyes Católicos la erigieron en marquesado, del que hicieron merced á García Fernández Manrique, familia que la dieron gran esplendor consiguiendo la fundación de su colegiata. Carlos V la visitó en 1517 y 1522. Antiguamente tuvo mayor población, y se encuentran restos todavía de sus antiguos edificios y muralla. Sus armas son: escudo en campo de plata con un águila explayada de sable.

Entre sus monumentos y edificios de valor artístico, cabe citar: la iglesia románica de *Santa Cecilia*, la iglesia parroquial de *San Miguel*, que contiene hermosos sepulcros de nobles familias; varios palacios llenos de históricos recuerdos, y sobre todo el precioso monasterio de premonstratenses (siglo IX) de *Santa María la Real*, el cual, según la tradición, fué restaurado en esa época por el abad Opila sobre las ruinas de un primitivo templo que descubrió el guerrero Alpidio yendo de caza, relacionando algunos este hecho con la fundación de la villa. El monasterio, de fachada bastante original, consta de tres naves; el claustro románico, excepto la parte afectada por desgraciada reforma que sufrió en modernos tiempos; el crucero lleno de símbolos é inscripciones, el altar del Renacimiento. En las inmediaciones del templo se halla una incripción que dice está allí sepultado el héroe legendario Bernardo *el Carpio*.

AGUILAR DE CAMPOS. *Geog.* Villa con municipio de 247 edifs. y 1,068 habits., de la provincia de Valladolid, p. j. y á 15 kms. de Villalón. Produce cereales, hortalizas y vino. Ignórase la fecha de la fundación de esta villa (antes *Castro Mayor*). Alfonso IX obtuvo la villa en 1180 de los monjes de Carrión, que la poseían, á cambio de otras poblaciones. En 1200 pasó al dominio del duque de Medina de Rioseco, almirante de Castilla.

AGUILAR DE EBRO. *Geog.* Aldehuela de 90 habits. y 20 edifs., agregada al mun. de Osera, p. j. de Pina, prov. y dióc. de Zaragoza. Está sit. á la izquierda del Ebro y cerca de la carretera general de Zaragoza á Barcelona. Clima sano. Terreno de buena calidad, que se riega por la acequia de Pina; produce cereales, legumbres y hortalizas.

AGUILAR DE INESTRILLAS (CONDES DE). *Geneal.* Título otorgado en 1475 por los Reyes Católicos á Alfonso Ramírez de Arellano, descendiente de la casa real de Navarra, á quien sucedió Carlos Ramírez, y á éste Alfonso, y después su hija Ana, casada con su tío Pedro Ramírez de Arellano. El séptimo y octavo condes, Felipe y Juan, respectivamente. Del décimocuarto conde data el apellido de Manrique. Por una serie de herencias pasó el condado de AGUILAR DE INESTRILLAS á Francisca de Paula Zúñiga, que casó con Juan de Carvajal, duque de Abrantes, pasando el título á esta casa. Desde 1890 lo posee don Agustín Carvajal y Fernández de Córdoba, conde de Villalba.

AGUILAR DEL RÍO ALHAMA. *Geog.* Municipio formado por la villa de su nombre, la aldea Inestrillas, varios caseríos y albergues aislados. Consta de 518 edifs. y 1,884 habits. Está en la prov. de Logroño, dióc. de Calahorra, p. j. de Cervera del Río Alhama (á 7 kms.) y al N. de un antiguo castillo. El terreno produce cereales, hortalizas, vino, miel y frutas; ganados y buenos pastos. Hay un manantial de agua sulfurosa (indicada en las enfermedades de la piel y sífilis), y otro de aguas ferruginosas. Fábrica de chocolates, electricidad y tejidos de hilo. La primera noticia que se tiene de la villa se remonta á 1105. Carlos II de Navarra la fortificó, aumentando las defensas su hijo Carlos III. En 1463, perteneció á Enrique IV de Castilla. En la primera guerra civil, Iturralde y otros oficiales carlistas se reunieron en esta población para nombrar la junta que debía organizar la campaña.

AGUILAR DE MONTUENGA. *Geog.* Municipio de 103 edifs. y 250 habits. de la prov. de Soria, dióc. de Sigüenza, p. j. de Medinaceli, á 18 kilómetros de Medinaceli. Produce cereales y ganados.

AGUILAR DE SEGARRA. *Geog.* Mun. de 150 edifs. y 640 habits. de la prov. y dióc. de Barcelona, p. j. de Manresa (á 19 kms). Tiene por agregados los caseríos de Castellar y la Coromina, y el terreno, escabroso, produce trigo, vino y hortalizas.

AGUILAR DE TERA. *Geog.* Lugar de la provincia de Zamora, p. j. de Benavente, con 104 edificios y 211 habits., á 1'5 kms. de Micereces de Tera, á cuyo municipio pertenece.

AGUILARES. *Geog.* Dist. de la República Argentina, en el dep. de Humahuaca, prov. de Jujuy. ‖ Pobl. del dep. de Río Chico, prov. de Tucumán, con est. del f. c. Noroeste tucumano; tiene 3,000 habitantes. Está sit. á poca distancia del arroyo Medina.

AGUILARES. *Geog.* Pobl. de los Estados Unidos, en el de Tejas, condado de Webb.

AGUILARES Y TABLONES. *Geog.* Caserío de 43 habitantes, á 15 kms. de Vélez Benaudalla (Granada).

AGUILARITA. f. *Mineral.* Sulfoseleniuro natural de plata.

AGUILARSE. *prov. Ar.* Apoltronarse en un sillón, á sus anchas.

AGUILAR TABLADA (JACINTA). *Biog.* Poetisa española, n. en Cocentaina en 1819 y m. en Elche en 1877. Casó con el autor dramático Luis Gonzaga Llorente. Escribió numerosas composiciones, en su mayoría inéditas.

AGUILAR Y CANO (ANTONIO). *Biog.* Literato é historiador, n. en Puente Genil (Córdoba) en 1848. Fué diputado á Cortes, caballero de la Real orden de Carlos III, fundador del *Eco de Estepa*, correspondiente de la Academia de la Historia é individuo de la de Arqueología de Barcelona. Escribió: *Memorial Ostipense* (Estepa, 1888), *Apuntes históricos de la villa de Puente Genil* (Sevilla, 1874), *Apuntes históricos de la villa de Campillos* (Puente Genil, 1890), *Hins-Belay. Estudio histórico acerca del castillo de Poley* (Madrid, 1892), *Las Revoluciones* (Sevilla, 1874), *Sueños del alma, bosquejos y ensayos* (Málaga, 1878), y varias piezas para teatro y artículos de derecho y literatura en periódicos y revistas. Su hermano Francisco siguió la carrera de farmacia y publicó: *Nociones agronómico-industriales sobre la vid y Monografía del almendro*.

AGUILAR Y CORREA (ANTONIO). *Biog.* Marqués de la Vega de Armijo desde 1847, marqués de Atos, conde de la Bobadilla y vizconde del Pegullal. Hombre político español, n. en Madrid en 30 de Junio de 1824 y una de las figuras de mayor relieve del partido liberal. Cursó la carrera de leyes en Sevilla y Madrid. En 1854 fué diputado por primera vez por Córdoba, afiliándose á la *Unión Libe-*

ral que acaudillaba el general O'Donnell, y desde aquella fecha ha venido ostentando siempre la investidura de diputado por varios distritos de Galicia y Andalucía, á veces con acta doble, salvo en el año 1873, en que, amargado por los sucesos, se retiró momentáneamente de la política activa. El primer cargo que ocupó fué el de gobernador civil de Madrid (1858), distinguiéndose por su enérgica campaña moralizadora; de 1859 á 1861 fué vicepresidente del Congreso, cargo que también tuvo en las Constituyentes de 1869, y en el mismo año de 1861 ocupó la cartera de Fomento y después de la Gobernación, las que desempeñó en sucesivas legislaturas. Al caer su partido, á consecuencia de la sublevación de los regimientos de artillería en el cuartel de San Gil (22 de Junio de 1866), trabajó activamente en los preparativos de la revolución de Septiembre, después de cuyo triunfo se afilió al partido monárquico que capitanearon el duque de la Torre y Sagasta. Figuró en las Constituyentes de 1869 como diputado por Córdoba y en 1874 ocupó la embajada de Francia, desde la que atendió solícito á servir los intereses que le fueron encomendados, dando pruebas en las distintas ocasiones que desempeñó el cargo en París, como en Roma, en 1887, de su tacto diplomático. Al ocurrir la proclamación del rey Alfonso XII, reconoció la nueva monarquía, figurando bajo la jefatura de Alonso Martínez en el grupo llamado *centralista*, que unido más tarde á los *constitucionales*, acaudillados por Sagasta, formaron el partido fusionista y ocuparon el poder, desempeñando de nuevo la cartera de Estado (que había tenido á su cargo ya en 1881), en las legislaturas de 1888 á 1890 y 1892 á 1893, desde cuyo cargo pasó á la presidencia del Congreso, que ocupó hasta la caída de Sagasta en Marzo de 1895, y después en Abril de 1898 y en 1905, es decir, en seis legislaturas, en todas las situaciones liberales. En una de estas últimas, que se distinguió por sus frecuentes crisis ministeriales, la Corona le confió la misión de formar gabinete (1906), el cual, debido á las rencillas y rivalidades entre los prohombres del partido liberal, cayó á fines de Enero del 1907, substituyéndole los conservadores. El marqués de la Vega de Armijo, decano del Congreso, y hombre de temperamento enérgico y naturaleza privilegiada, jamás ha dado muestras de decaimiento físico ni intelectual en su dilatada labor parlamentaria inspirada en su amor al partido liberal y en su lealtad á sus principios y á sus hombres, y es uno de los personajes por su vasta ilustración é historia política, más influyentes y de mayores prestigios en el partido liberal. Es además grande de España, caballero del Toisón de Oro y de la orden pontificia de Cristo; posee asimismo la medalla de oro de Alfonso XIII, collar y gran cruz de la Torre y la Espada, gran cruz de la Legión de Honor francesa; del Aguila Roja, de Prusia, maestrante de Sevilla, etc., y otra multitud de condecoraciones nacionales y extranjeras. Es también director de la Academia de la Historia y presidente de la de Ciencias Morales y Políticas. Ha publicado: *Necrología de D. José Posada Herrera, Los nihilistas, Las relaciones entre el Pontificado y el reino de Italia, Apuntes sobre el establecimiento de una casa de educación correccional de jóvenes en Madrid en 1861, La huelga en los ferrocarriles de los Estados Unidos en 1877*, y discursos varios.

Antonio Aguilar y Correa
marqués de la Vega de Armijo

AGUILAR Y LARA (Juan). *Biog.* Catedrático, n. y m. en Valencia (1845-1885). Escribió: *Nueva cirugía antiséptica*, y *Cuadros sinópticos descriptivos de fisiología humana.*

AGUILAR Y LORA (Francisco de). *Biog.* Abogado y poeta, n. en Antequera (1814-1862). Escribió muchas poesías y las siguientes obras dramáticas: *Don Alonso de Aguilar, Antes que todo el deber, García de Castillo*, y *Filiberto de Saboya.*

AGUILAR Y MAROCHO (Ignacio Antonio). *Biog.* Notable político, publicista y jurisconsulto mejicano, n. en la ciudad de Morelia (Estado de Michoacán) en 1813 y m. en Méjico en 1884. Fué sucesivamente catedrático de filosofía y de derecho público y canónico; en 1846 obtuvo el cargo de diputado en el Congreso de la Unión, y desempeñó la cartera de Gobernación en el último gabinete dictatorial de Santa Ana. Junto con otros notables literatos redactó *El Universal*, y al ocurrir la intervención francesa fué miembro de la *Junta de los treinta y cinco* y formó parte de la de Notables, en la que redactó el célebre *Informe*, documento muy importante en la historia contemporánea de Méjico. Formó parte de la Comisión enviada á ofrecer á Maximiliano de Austria la corona de Méjico y á notificar á Napoleón III el voto de gracias que le habían otorgado los notables del país. El emperador Maximiliano le nombró ministro plenipotenciario en Roma, de donde pasó con el mismo cargo á España, desde donde, á causa de una enfermedad, tuvo que regresar á Veracruz, adonde llegó el mismo día que embarcaban las últimas tropas francesas. Vivió oculto durante mucho tiempo, y después del fusilamiento de Maximiliano, fué encarcelado, recobrando á los pocos días la libertad y retirándose de la política para dedicarse á la literatura y á las ciencias. Fundó *La Voz de Méjico* y *La Sociedad Católica*, y, en unión de otros ilustrados jurisconsultos, fué encargado por el gobierno de la redacción de un *Código de Marina.* Fué siempre consecuente campeón de las ideas conservadoras. Fué un escritor castizo y mereció el nombramiento de individuo de la Academia Mejicana y correspondiente de la Real Academia Española.

Ignacio A. Aguilar y Marocho

AGUILAR Y PRADO (Jacinto de). *Biog.* Historiador español, m. á principios del siglo XVII; n. en Granada, sirvió en el ejército y tomó parte en las guerras exteriores en que intervino España durante los reinados de Felipe III y Felipe IV. Narró algunas de aquellas expediciones en los siguientes tratados: *Certísima relación de la entrada que hizo*

Águilas. — Castillo y rompeolas, y Vista del puerto

S. M. y sus Altezas en Lisboa, y de la jornada que hicieron las galeras de España y de Portugal desde el Puerto de Santa María hasta la famosa ciudad de Lisboa (Lisboa, 1619), y *Compendio histórico de diversos escritos en diferentes asumptos* (Pamplona, 1629).

AGUILAR Y VELA (ANTONIO). *Biog.* Astrónomo español, n. y m. en Madrid (1820-1882). Fué catedrático de matemáticas elementales en la universidad de Valladolid, de cálculo en la de Santiago y de astronomía en la facultad de ciencias de la Universidad Central; secretario perpetuo de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Nombrado director del observatorio astronómico de Madrid, después de estudiar y recorrer varios observatorios extranjeros, que puede decirse fué el fundador de dicho centro científico, hasta entonces casi en completo abandono. Es autor de varios trabajos científicos y de las siguientes obras: *Determinación de la latitud de Madrid, El eclipse de sol de 18 de Julio de 1860, El eclipse de sol de 22 de Diciembre de 1870,* y *Noticia del Congreso Meteorológico Internacional celebrado en Roma durante el mes de Abril de 1879.*

AGUILAR Y VELA (FRANCISCO J.). *Biog.* General español, n. en Madrid y m. en Barcelona (1825-1910). Se distinguió en la primera guerra de Africa (1860) y en la guerra carlista, en la que hizo toda la campaña del Norte. Obtuvo numerosas condecoraciones.

AGUILAR Y VELA (JOSÉ MARÍA). *Biog.* Arquitecto español, n. en Madrid en 1827 y m. en 1899. Fué catedrático de topografía en la Escuela de Arquitectura y director de numerosas é importantes construcciones, entre otras, del edificio del Banco de España y el Monte de Piedad, el primero en unión de los señores Lastra y Adaro, autores del primitivo proyecto, y el segundo en unión del señor Arbós. Autor también de un artístico monumento al general Narváez, existente en Loja.

ÁGUILAS. *Geog.* Mun. de 2,778 edifs. con 15,819 habits. *(aguileños)*, del p. j. de Lorca, provincia de Murcia. Ocupa el término unos 18 kilómetros de radio y comprende las antiguas diputaciones de Concón, Tébar, Cope, Campo de Aguilas y Barranco de los Asensios, cuyas entidades de población son: la villa de AGUILAS, con 2,230 edificios y 11,363 habits., los lugares y caseríos de Arejos, Barranco de los Asensios, Barranco de Pinilla, Calaburdina, Campico de los Lirios, Casas de Rubio, Cope, Cruceticas, Cuesta de Gros, Charcón, Los Gallegos, Los Gorriones, Loma de Chimeaes, Las Lomas, Majada del Moro, Mayorales, Los Navarros, Rincón del Roque, Rincón de la Casagrande, Tébar y varios diseminados con 2,135 habitantes. La inmensa mayoría de los edificios son de una sola planta, y en el casco de la población forman calles muy regulares y dos plazas: la de la Constitución y la del Mercado, y una buena iglesia de nueva construcción; tres casinos, hermoso balneario y alumbrado eléctrico. Es puerto habilitado en el Mediterráneo para la exportación al extranjero y cabotaje, formando una ensenada con dos fondeaderos: el de la parte del O. dista un cable al NE. del castillo, y el del E. menos de un cable de la punta de Aguilucho. El puerto tiene faro (*Puerto de Aguilas*, n.º 43, de sexto orden, luz fija blanca) y aduana marítima de primera clase. El muelle de hierro, construído según los últimos adelantos, sirve de embarcadero de minerales. Al O. del castillo hay otro puerto junto á la villa llamado Puerto del Poniente. Dista 34 kilómetros de Lorca; est. de f. c. en la línea de Murcia á Aguilas por el empalme de Almendricos, en donde se bifurca la línea de Murcia á Baza. Carreteras á Lorca, Vera y Almería, y camino á Mazarrón. Servicio de carruajes á Lorca y á la estación, que dista 860 m. El terreno produce cereales, alemdras, frutas, hortalizas, esparto, alcaparras, pita y aceite. Cámara de Comercio y agentes extranjeros para la exportación. Industrias de salazón, molinos de azúfre, fábricas de jabón, fundiciones de metales y elaboración de cuerdas y otros objetos de esparto, que exporta, así como también hierro, cobre, y otros metales. Estación de telégrafos. Cuando la invasión de los bárbaros, la villa fué casi destruída sufriendo mucho también durante la dominación árabe, y en este estado permaneció haste el siglo XVIII. En 1765 el conde de Aranda echó los cimientos de la nueva población, que desde entonces fué aumentando en población é importancia.

ÁGUILAS. *Geog.* Punta de la isla de Menorca (Baleares), entre el cabo llamado de Mola y el Negro. Próximo á ella hay una ensenada llamada *los Freus*.

ÁGUILAS. *Geog.* Ensenada con buen fondeadero de la República Dominicana, entre el límite meridional de la frontera de Haití y cabo Falso. También es conocida por el nombre de *ensenada sin fondo.*

ÁGUILAS (LAS). *Geog.* Arroyo que contribuye á formar el río Tapiche en la prov. de San Luis (República Argentina).

AGUILCOUT. *Geog.* Mun. de Francia, departamento del Aisne, dist. de Laon, cantón de Neufchâtel; 280 habits.

AGUILDE DE ABAJO y AGUILDE DE ARRIBA. *Geog.* Nombre de dos aldeas de la provincia de la Coruña, p. j. y mun. de Ortigueira, feligresía de Santa María de San Claudio.

AGUILEÑA. F. **Ancolie.**—It. **Aquilegia, Perfetto amore.**— In. **Aquilegia.**— A. **Aglei, Glockenblume.**— P.

Aguilegia, herva pombinha. — C. **Corns, aucenlets, perfet amor.** — E. **Akvilegio.** f. *Bot.* (*Aquilegia* L.) Género de plantas de la familia de las ranunculáceas, de cáliz caduco, cinco sépalos y cinco pétalos prolongados inferiormente en espolón hueco, cinco ovarios y otros tantos folículos soldados en la base, sentados y con semillas en dos series. Hojas dos veces ternadas, la mayor parte radicales; flores péndulas. La *Aguileña común* (*A vulgaris* L.) es una planta herbácea, vivaz, con tallos derechos y ramosos; hojas radicales de un verde obscuro por la parte superior y amarillentas por el envés, largamente pecioladas con segmentos cuneiformes, anchos; flores abundantes rojas, azules, moradas ó blancas, según las diferentes variedades de la planta, que se cultiva en los jardines con los nombres de *pajarilla, pelicanos, aguileña, manto real, clérigos boca abajo* y *campanillas*. Es común en España y florece en Mayo y Junio. Se conocen además algunas otras especies, como la *A. pyrenaica* DC., la *A. aragonensis* WK., la *A. nevadensis* B. y K., todas propias de España; la *A. sibirica* Lam., del N. de Asia; la *A. canadensis* L., de la América del Norte; la *A. formosa* y la *A. rittmaniana,* del Cáucaso; la *A. Skinneri,* de Guatemala; la *A. glandulosa, alpina,* etc., y la *A. chrysantha,* de California. Se usa especialmente en medicina doméstica; utilízase la planta entera, ó las flores solamente, en infusión como buen diaforético y también como calmante de la tos en las bronquitis y catarros pulmonares. Con las flores se prepara además un jarabe pectoral, y las semillas se aconsejan en algunas comarcas como galactogogo.

AGUILEÑO, ÑA. F. **Aquilin.** — It.. **Aquilino.** — In. **Aquiline.** — A. **Gebogen.** — P. **Aguilenho.** — E. **Agleca, agluma, kurba.** adj. fig. Que tiene el rostro largo y delgado. ‖ Dícese también de la nariz delgada y algo corva á semejanza del pico del águila. (V. **Nariz aguileña.**) ‖ ant. Perteneciente ó relativo al águila. ‖ **Aguilucho** (en la acepción del pollo del águila). ‖ *Germ.* **Aguilucho.**

AGUILERA. f. La peña alta en que anidan las águilas.

Aguilera. *Geog.* Lugar de la prov. de Soria, p. j. de Almazán, con 43 edifs. y 121 habits., municipio de Buyubas de Abajo (á 5 kms.) ‖ Caserío de 118 habits., á unos 4 kms. de Montilla (Córdoba).

Aguilera (La). *Geog.* Villa con mun. de la provincia de Burgos, p. j. de Aranda de Duero, con 584 edifs. y 942 habits. *(aguilereños),* á 10 kms. de Aranda de Duero. Terreno montuoso; produce cereales, vino, cáñamo, frutas y hortalizas; tiene fábrica de aguardientes; cría de ganados. ‖ Lugar de la prov. de Oviedo, p. j. de Infiesto, mun. de Piloña.

Aguilera (**Antonio de**). *Biog.* Boticario español, n. en 1535 en Junquera (Guadalajara). Ejerció su profesión en Guadalajara y más tarde obtuvo el título de doctor en medicina, cuya ciencia ejerció en Atienza. Escribió: *Exposición sobre las preparaciones de Mesué* (Alcalá, 1569), *Paeclarae rudimentorum Medicinae libri octo, qui eorum quidem, pro vera Medicorum fortuna consequenda, nunc primum Enchiridion natum dicuntur,* y *De varia curandi ratione.*

Aguilera (**Doctor**). *Biog.* Jurisconsulto español de mediados del siglo XVI, autor de los comentarios de Derecho que siguen al repertorio de Hugo de Celso.

Aguilera (**Francisco Javier**). *Biog.* General boliviano, al servicio de España, n. en Santa Cruz de la Sierra y m. en Valle Grande en 1828. Combatió á los revolucionarios argentinos, obteniendo señalados triunfos y ascendiendo en su carrera militar, hasta que en la batalla de Cochabamba los suyos se pasaron al ejército independiente. Entonces **Aguilera** se vió precisado á huír de Cochabamba, y anduvo errante por los bosques durante tres años, con la esperanza de renovar la contienda, lo que intentó en Febrero de 1828 en compañía del cura Salvatierra; apoderóse de la guarnición de Valle Grande y se tituló general en jefe del ejército, proclamando á Fernando VII. Habiendo intimado al general republicano Anselmo Rivas á que se le rindiese, éste marchó contra **Aguilera**, á quien venció, hizo prisionero y fusiló en 23 de Noviembre de aquel año.

Francisco V. Aguilera

Aguilera (**Francisco Vicente**). *Biog.* Político cubano, n. en Bayamo en 1821 y m. en Nueva York en 1877, siendo enterrado en el cementerio del Calvario (Brooklyn). Sucedió á Céspedes en la dirección de la insurrección de la isla de Cuba (1868). En la primera revolución fué nombrado lugarteniente general del ejército y vicepresidente de la República.

Aguilera (**Jerónimo de**). *Biog.* Fué uno de los 15 caudillos cristianos que acompañaron á Hernán Pérez del Pulgar (V.), cuando penetró en Granada y clavó su daga con el cartel del *Ave María* en la puerta de la mezquita mayor. **Aguilera** fué conquistador y poblador de Alhama, donde hubo repartimientos, y después se halló en todas las empresas de la guerra, principalmente en las conquistas de Baza y Guadix, en cuya última ciudad fué agraciado con importantes bienes, trasladando á ella su vecindad, donde quedó una noble descendencia de su apellido. Peleó este caudillo en las restantes conquistas y concurrió á la toma de Granada, ocupando el cargo de capitán de caballos cuando se efectuó la entrega; fué uno de los que acompañaron á Gutierre de Cárdenas en el acto solemne de tomar posesión de aquella ciudad. Los Reyes Católicos otorgaron merced á **Aguilera** de unas casas que habían sido de moros principales de la colación de Santiago, cuya recompensa, unida á las que ya le tenían otorgadas en términos de Guadix, fué merecido galardón de los relevantes servicios de este caballero, según expone el señor del Arco en sus *Glorias de la Nobleza española.*

Aguilera (**Joaquín**). *Biog.* Poeta y periodista, n. en Ciudad Real en 1865. Es autor de varias composiciones laureadas en públicos certámenes y publicadas muchas de ellas en *La Tribuna* y *El Labriego,* de Ciudad Real, donde colaboraba.

Aguilera (**José G.**). *Biog.* Geólogo mejicano. Se le debe la clasificación de los abundantes materiales existentes en la Escuela de Ingenieros de Méjico, y el haber unificado, formando un cuerpo de doctrina, todos los datos que figuran en distintas obras, trabajos que fueron la base del *Bosquejo geológico de la República,* que figuró en la Exposición de París de 1889. Ocupa la dirección del *Instituto Geológico de Méjico,* desde cuyo puesto ha preparado las cartas mineras de Méjico, que se han publicado sucesivamente, y ha reorganizado la enseñanza de la geología, paleontología, petrografía y estratigrafía. Se le

debe la obra *Datos para la Geología de Méjico* (1893).

AGUILERA (JUAN). *Biog.* Médico, filósofo y teólogo español del siglo XVI. Fué profesor de astronomía en la universidad de Salamanca. Su obra más notable versa sobre astronomía y se titula *Canones astrolabii universalis* (Salamanca, 1554).

AGUILERA (MANUEL). *Biog.* Jesuíta siciliano, n. en 23 de Diciembre de 1677, en Alicata. Después de haber enseñado filosofía en Roma, y durante catorce años teología moral, m. en 1740. Escribió: *Bagnarius Paedagogus ad Scholam revocatus* (Turín, 1704), *Epigrammata selecta ad Lazarum* (Friburgo, 1705), *Examen Dissertationis theologicae negantis Baptismum infantis in utero* (Florencia, 1710), *Lettera del Conte Aurelio* (1728), *Risposta ad un foglio volante* (Palermo, 1729), *Riflessioni sopra la difesa del foglio volante* (1729), *Panegirico in onore dei SS. tre Re Magi* (1730), *La divozione di Maria Madre Santissima del Lume* (1733), *Naufragium Pauli Apostoli, apud Insulam Melitam* (Venecia, 1730).

AGUILERA (MANUEL). *Biog.* Escritor italiano de principios del siglo XVIII, autor de *Provinciae Siculae Societatis Jesu Ortus et res gestae ab anno 1546 ad annum 1611* (Palermo, 1740).

AGUILERA (PEDRO). *Biog.* Periodista catalán. Se le deben varios tratados sobre agricultura, entre ellos uno titulado *Dels adobs en la agricultura* (Barcelona, 1903). Ha colaborado en *La Renaixensa, La Veu de Catalunya* y otras publicaciones.

AGUILERA (VENTURA RUIZ). *Biog.* V. RUIZ AGUILERA (VENTURA).

AGUILERA DE HEREDIA (SEBASTIÁN). *Biog.* Sacerdote y compositor, n. á fines del siglo XVI en Zaragoza ó en un pueblo de Castilla. Fué primero organista de la catedral de Huesca, desde donde pasó á la Seo de Zaragoza (1603), con el propio cargo; se conservan algunas de sus composiciones para órgano, que revisten real importancia. Publicó, además, un volumen en folio, titulado *Canticum B. V. Deiparae* (vulgo *Magnificat*) *Caesarangustae, Petri Cabarte* (Zaragoza, 1618), y la *Respuesta y alegación en hecho y derecho por el Deán de La Seo de Zaragoza en la causa contra los capitulares de su iglesia sobre algunas preeminencias y derechos de su dignidad, y particularmente sobre tener Diácono Canónigo cuando oficia en dicha Santa iglesia* (1624).

AGUILERA LÓPEZ (JOSÉ). *Biog.* Escritor español, n. en Guadix (Granada) y m. en Granada en Enero de 1901. Fué amigo de Pedro Antonio de Alarcón, y su vocación le llevó por el camino de la enseñanza popular, fundando en Granada un centro de ilustración popular, *El Fomento de las Artes*. Escribió: *Colección de poesías selectas castellanas* (Granada, 1889), *Lecciones de Geografía* (1880), y *Nociones de Gramática española* (1884).

AGUILERA Y GAMBOA (ENRIQUE DE). *Biog.* Marqués de Cerralbo con grandeza de España, n. en Madrid en 8 de Julio de 1845, de una linajuda familia que trae su origen del célebre Lope Fernández Pacheco, tronco de las casas de los marqueses de Villena y duques de Escalona. Heredó además los títulos de marqués de Almarza y de Campofuerte, conde de Alcudia (con grandeza), Foncalada y Villalobos y el marquesado de Flores Dávila y condados de Casasola del Campo, Alba de Yeltes y Oliva de Gaytán que cedió á sus hermanos, y varios otros en los que aun no ha pedido la sucesión que le corresponde, siendo asimismo conde del Sacro Romano Imperio en la Corona de Austria. Desde su juventud empezó á figurar en política, afiliado al partido carlista, siendo uno de los fundadores de las juventudes católicas muy numerosas en 1869, y elegido diputado á Cortes por Ledesma en 1872. De 1890 á 1898 fué jefe delegado único del partido carlista, del que puede considerarse el verdadero organizador, pues llegó á formar cerca de 4,000 juntas y 300 círculos en España, habiendo sido anteriormente presidente de todos los círculos carlistas. Llevó á su partido á las elecciones, y pudo contar en las Cámaras 12 diputados y varios senadores. Por sus múltiples servicios á la causa le nombró don Carlos mayordomo mayor de su casa, concediéndole el Toisón de Oro, el gran collar de la orden del Espíritu Santo y el collar y gran cruz de Carlos III. En 1898 tuvo que abandonar la jefatura del partido, por falta de salud, sin retirarse por esto de la política. Como escritor llegó á adquirir justo renombre, especialmente por sus estudios históricos y arqueológicos. Formó parte de la redacción de *El Fomento Literario*, periódico que se publicaba en Madrid por los años de 1863 á 1864, colaboró asiduamente en *La Ilustración Católica* y otras publicaciones, siendo numerosos sus discursos impresos sobre cuestiones históricas ó políticas, y muchas las poesías que vieron la luz en distintos periódicos. Fué muy notable su conferencia sobre *El Virreinato de Méjico*, dada en el Ateneo de Madrid en Mayo de 1892, y entre sus más importantes obras figuran: el estudio sobre *El Monasterio de Santa María de Huerta y el arzobispo don Rodrigo Jiménez de Rada*, y la titulada *El Alto Jalón*. Es ocadémico de la de la Historia, correspondiente de la Imperial Academia Arqueológica de Berlín, y en el *Boletín* de aquella corporación se publicaron varios trabajos suyos. Entre sus exploraciones arqueológicas figuran el yacimiento de Torralba, donde descubrió restos del *elephas meridionalis* con hachas prechellenses que resulta un hallazgo de excepcional importancia, pues en ningún otro punto de Europa se halló la industria del hombre más antigua que en Torralba la descubrió el marqués; halló en otro punto una ciudad ibérica completamente desconocida y un lugar que fué asamblea ibérica, con una piedra de sacrificios humanos. Es senador por derecho propio desde 1880, escritor de vasta ilustración, investigador infatigable y gran aficionado á las bellas artes, que ha conseguido convertir su palacio de la calle de Ventura Rodríguez, en Madrid, en espléndido museo lleno de objetos antiguos, raros y curiosos y de gran valor artístico, y una notable biblioteca.

Enrique de Aguilera y Gamboa marqués de Cerralbo

AGUILERA Y VELASCO (ALBERTO). *Biog.* Político y abogado español, n. en Valencia en 7 de Agosto de 1842. Estudió derecho en la universidad de Madrid, ingresando en la carrera judicial y á los treinta años se dedicó ya á la política activa, militando en el grupo de los antiguos demócratas. En 1870, siendo Moret ministro de la Gobernación, le confió el gobierno civil de Ciudad Real, cargo que después ejerció en otras provincias como Oviedo,

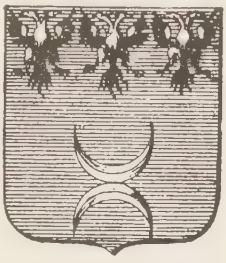
Toledo, Murcia, Sevilla y Madrid. Su vida parlamentaria data de 1886, en que fué diputado por primera vez por Albuñol, siendo reelegido en las sucesivas legislaturas hasta 1891 y formando parte también de las Cortes del 93, 96, 98, 99, 901 y 903 á 904 en cuya fecha juró el cargo de senador vitalicio (23 de Diciembre de 1903), llenando la vacante del duque de Tetuán. Ocupó asimismo las direcciones de establecimientos penales, la subsecretaría de Gobernación, la subsecretaría de Hacienda (1887) y, al ocurrir la muerte del duque de Frías, el gobierno civil de Madrid (1888), que desempeñó hasta la caída de Sagasta. Más tarde ejerció de nuevo este cargo y en una crisis parcial (12 de Mayo de 1894) se le confió la cartera de Gobernación. Al llegar los tristes días que precedieron y siguieron al desastre colonial, Sagasta, que se había encargado del poder (4 de Octubre de 1897), obtuvo de AGUILERA que volviera otra vez al gobierno de Madrid, y los hechos demostraron lo acertado de su elección, poniendo de manifiesto sus dotes de inteligencia y elevado tacto con el que supo evitar más de un conflicto en circunstancias difíciles; varias veces fué nombrado también alcalde de la corte. El señor AGUILERA llegó á hacerse popular en la capital de la monarquía en el ejercicio de esos dos cargos, particularmente el último; gracias á sus relevantes dotes, consiguió reunir en una epidemia de *grippe* tres millones de reales por subscripción pública entre el vecindario de Madrid, con lo que pudo socorrer á los menesterosos sin recurrir á los fondos del Estado. Cedió á la Beneficencia 38,000 duros que le correspondieron como aprehensor de millares de latas de petróleo introducidas de matute. Distinguióse igualmente por su famosa campaña moralizadora de la administración municipal; dirigió sus esfuerzos á difundir la enseñanza entre las clases obreras, dando gran impulso al Centro Instructivo del Obrero, y compenetrado íntimamente con las necesidades de la población, llevó á cabo importantes mejoras, entre otras, la construcción de tres grupos escolares, del laboratorio municipal, de las estatuas de Quevedo, Goya, Argüelles, Salamanca, Bravo Murillo y Lope de Vega, la urbanización del Bulevar y la creación del Parque del Oeste. A su nombre va unido por último la creación del Asilo de Santa Cristina, modelo de establecimiento en su género y el certamen de la Exposición Industrial. El señor AGUILERA figura, desde su ingreso en la política, al lado de Moret, del que es entrañable amigo. Ha sido además periodista, dirigiendo por espacio de mucho tiempo *El Norte* y ha colaborado en *Gente Vieja*. De aquellos tiempos data su importante obra en cinco volúmenes, titulada *Colección de Códigos europeos y americanos, concordados, comentados y comparados*. Ha sido también vicepresidente y censor de la Academia de Jurisprudencia, y forma parte del Consejo penitenciario y de otras doctas corporaciones literarias y financieras. Se halla en posesión de la gran cruz de Carlos III, aparte de otras varias condecoraciones. Es en la actualidad presidente del Tiro Nacional, del Círculo de Bellas Artes y del Centro Instructivo del Obrero.

Alberto Aguilera y Velasco

AGUILERITA. *Mineral.* Sulfoseloniuro natural de plata.

AGUILET. *Geog.* Islote sit. junto á la isla de Mallorca, frente de Andraitx.

AGUILETA. F. **Aiglette.** — It. **Aquiletta.** — In. **Eaglet.** — A. **Junger Adler.** — P. **Aguieta.** — E. **Agleto. f.** *Heráld.* Aplícase esta palabra al águila, cuando en un mismo escudo, sin abandonar la forma, se repite diferentes veces. A diferencia de los vencejos heráldicos, las AGUILETAS conservan el pico y las patas. Recibe este nombre también el águila colocada sobre alguna pieza secundaria del escudo.



Escudo con aguiletas

AGUILHADAS. *Geog.* Pobl. del Brasil, en el dist. de Marvim, Estado de Sergipe, sit. en la orilla izquierda y al O. de la barra del río Japaratuba.

AGUILHÃO. *Geog.* Pobl. de Portugal, sit. en la felig. de Tendaes. || Aldea del mun. de Valença, felig. de Gandra. || Dos ríos de Portugal; uno en la prov. del Minho, que recorre 6 kms. desde su nacimiento en Marão, felig. de Canadello y otro afluente del Corgo, de 12 kms. de curso.

AGUILHÕES. *Geog.* Pequeña sierra de Portugal, de 1,500 m. de largo, en la prov. del Douro, mun. de Baião, felig. de Texeiro.

AGUILICA. *Geog.* Promontorio de la costa de Águilas, en la prov. de Murcia. Es peñascoso y tajado al mar y forma una pequeña península. El angosto istmo que la une á tierra separa los puertos de Aguilucho y el Hornillo.

AGUILÍFERO. (Etim. — De *águila*, y el latín *ferre*, llevar.) m. ant. *Mil.* Portaestandarte ó abanderado que en la milicia romana, después de Mario, llevaba un águila por bandera.

AGUILILLA. dim. de ÁGUILA. || f. Dícese del caballo muy veloz. V. CABALLO AGUILILLA. || *Chile.* PETARDISTA.

AGUILILLA. *Blas.* Ave heráldica que se representa sin pico ni garra ó con ellos de otro color ó metal que el resto del cuerpo, y por lo regular volando detrás del padre con dirección al Sol, y algunas de estas inscripciones: *Non inferiora secutus; Auspiciis animisque patris.* Significa, el hijo que imita á su padre sirviendo á su príncipe.

AGUILILLA. *Ornit.* Nombre vulgar de varias especies de aves rapaces.

AGUILILLA. *Geog.* Pobl. de unos 2,500 habits., del dep. de Apatringan, Estado de Michoacán de Ocampo (Méjico). Fabricación de azúcar y jabón.

AGUILITA. m. amer. *Méjico.* Llámase así al guardia municipal. Antes de la creación de los gendarmes, eran también agentes de policía. Les dió aquel nombre el pueblo porque llevaban bordadas en el cuello unas águilas pequeñas.

AGUILÓ. *Geog.* Lugar de 25 edifs. y 170 habitantes, agregado al mun. de Santa Coloma de Queralt (á 4 kms.), p. j. de Montblanch, prov. de Tarragona; est. de f. c. Se halla en la cúspide de una montaña, y su terreno produce cereales, legumbres

y vino. Es notable una capilla románica, San Pedro de las Rocas, como también lo era el castillo, hoy en ruinas. Cuenta la leyenda que una bruja pasaba cierta noche, llevando por los aires una piedra á cuestas, y que al dar las doce de la noche la dejó caer, quedando clavada en la línea divisoria de los términos de AGUILÓ y Santa Coloma. La piedra, que se conserva aún, tiene la forma de un prisma cuadrado, y dejando aparte lo que dice la tradición, se cree que se trata de un *menhir*. ‖ Torre de la costa de Alicante, al NE. de Villajoyosa.

AGUILÓ (ESTANISLAO). *Biog.* Literato mallorquín que colaboró en el *Museo Balear*, en la *Revista Balear* y publicó poesías originales y trabajos de historia y crítica literaria en diferentes publicaciones de Barcelona y Valencia, de 1876 á 1906.

AGUILÓ (FRANCISCO). *Biog.* Jurisconsulto catalán, natural de Montblanch (Tarragona), perteneciente á una distinguida familia. Publicó una obra que lleva este largo título: *Memorial en el cual se justifica la queja que dan á S. M. los Diputados del general de Cataluña por el perjuicio grande que resulta á las constituciones y otras leyes de dicho Principado, de no ponerse en ejecución la real sentencia promulgada contra los Inquisidores de dicho Principado por el lugarteniente de S. M. y su real Consejo, á instancia del fisco real y del síndico de la Ciudad de Barcelona* (probablemente de 1611). Esta obra es muy rara, por lo que los bibliógrafos la tienen en mucha estima.

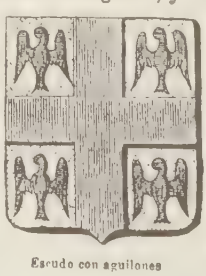
AGUILÓ (TOMÁS). *Biog.* Poeta y pianista mallorquín (1812-1854). Desde temprana edad se distinguió por unas notables poesías castellanas de carácter histórico. Escribió *Rimas* y *Poesías fantásticas*

AGUILÓ CORTÉS (TOMÁS). *Biog.* Fabulista mallorquín (1755-1856), autor de la *Rondaya de rondayas* (1802) y de la primera colección que se conoce de fábulas mallorquinas escritas en mallorquín (Palma, 1846). También fué músico y matemático.

AGUILÓN. *Arq.* F. Faîte. — It. Comignolo. — In. Ridge, top. — A. First, giebel. — E. Plnto. supro. = *Art. y Of.* F. Flèche — It. Braccio. — In. Jib. — A. Baum. m. amer. *Ecuad.* El caballo que sólo anda de paso y que lo tiene duro.

AGUILÓN. m. *Arquit.* Ángulo que forma en su parte superior la pared de un edificio cubierto á dos aguas. ‖ Madero que en las armaduras con faldón está puesto horizontalmente desde el ángulo del edificio hasta el cuadral, y viene á ser como el tirante del medio cuchillo de lima tesa. ‖ Teja ó pizarra cortada oblicuamente para que ajuste en la lima tesa de un tejado.

AGUILÓN. *Art. y Of.* Pieza de la máquina llamada grúa: tiene la figura del cuello de una grulla, y se mueve del lado que conviene, para conducir el peso ó piedra que sube la grúa. ‖ Caño cuadrado de barro. ‖ Nombre dado por los trastejadores y albañiles á una teja de cinco palmos de largo con que se forman las canales en las vertientes de los tejados.



Escudo con aguilones

AGUILÓN. *Blas.* Aguila muy grande. ‖ La aguileta que no tiene pico ni pies.

AGUILÓN. *Geog.* Villa con ayunt. de la prov. y dióc. de Zaragoza, p. j. de Belchite, con 900 habits., á 29 kms. de Belchite y 12 de Cariñena, sit. en un barranco. Produce vino, azafrán, cereales y cría ganado lanar en abundancia.

AGUILÓN (FRANCISCO DE). *Biog.* Jesuíta y matemático, n. en Bruselas en 1566; ingresó en el noviciado de Tournay en 1586, enseñó la filosofía en Douay, la teología en Amberes, de cuyo colegio fué rector, y m. en la misma ciudad en 1617. AGUILÓN poseía conocimientos de arquitectura, y según el padre Papebroch, no debe atribuirse á Rubens, sino al padre AGUILÓN el plano de la iglesia de la Compañía de Jesús, en Amberes. Escribió: *Opticorum libri sex philosophis juxta ac Mathematicis utiles* (Nuremberg, 1702), y *Catoptrica et Dioptrica*, obra que no terminó, pues le sorprendió la muerte. El libro antes citado es notabilísimo, pues en él se cita por vez primera el nombre de *Proyección estereográfica*, conocida ya desde los tiempos de Hiparco, pero no designada todavía por autor alguno.

AGUILÓN (JERÓNIMO BENITO). *Biog.* Teólogo y orador sagrado aragonés de mediados del siglo XVIII. Fué rector de Colombo, canónigo magistral y gobernador de la diócesis de Barbastro.

AGUILÓN (PEDRO). *Biog.* Escritor aragonés. Fué nombrado secretario de embajada en Francia por el rey don Felipe II. Escribió: *Historia del Duque Carlos de Borgoña, bisabuelo del emperador Carlos V. A la S. C. R. Majestad de don Felipe II de Austria y de Valois. Rey de España y de Portugal*, etc. (Pamplona, 1586), con varias ilustraciones.

AGUILÓN (PEDRO). *Biog.* N. en Villar de los Navarros (Aragón), y m. en 1643. Fué canónigo magistral y vicario general de Albarracín, y después canónigo de Nuestra Señora del Pilar de Zaragoza. Escribió un comentario *Profecía de Daniel, de los cuatro animales aplicada á las naciones bárbaras de Alanos, Vandalos, Suevos y Godos*, etc. (Zaragoza, 1636), y *Poesías diferentes* (Zaragoza, 1637).

AGUILÓN (P. D. JOSEF). *Biog.* Cartujo español (1669) que escribió: *Tratado sobre el amor de Dios, Frutos de la oración, Dolor y Amor, Método para orar*, etc.

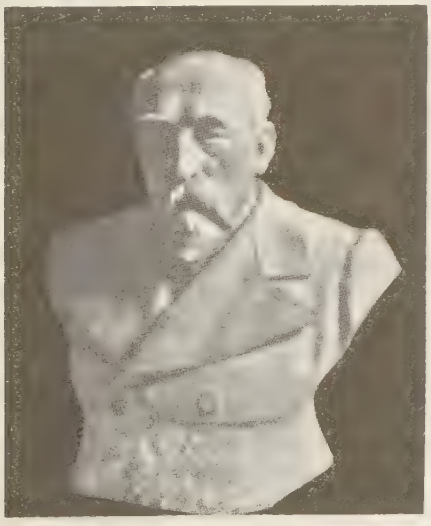
AGUILOTE. m. *Ornit.* Nombre vulgar de algunas rapaces.

AGUILOTS. *Etnogr.* Tribu de indios de la América del Sur, en la República Argentina, país de los Tobas, antigua prov. de Chaco, que habita entre el Río Grande y el Paraguay.

AGUILÓ Y FUSTER (MARIANO). *Biog.* Poeta y bibliófilo mallorquín, n. en Palma de Mallorca en 16 de Mayo de 1825 y m. en Barcelona en 6 de Junio de 1897. En su ciudad natal estudió latín y humanidades, siguiendo después en Barcelona la carrera de derecho; pero aficionado á las letras, dejó por ellas el foro. Fué uno de los escritores que con más entusiasmo y perseverancia trabajaron por el renacimiento de la lengua catalana, pues, aunque sus primeras poesías las escribió en castellano, muy pronto se dió á conocer como mantenedor de la literatura catalana por sus composiciones poéticas mallorquinas publicadas en la *Revista Balear*. En 1843 vino á Barcelona, donde frecuentó la biblioteca de San

Mariano Aguiló y Fuster

Juan, llegando á ser jefe de la misma después de Piferrer. En 1858 fué trasladado á la de Valencia, y contribuyó, junto con varios literatos valencianos, á instituir los Juegos Florales en aquella ciudad. Visitó más tarde la biblioteca del Escorial, invirtiendo algunos meses en sacar copias de códices y manuscritos catalanes. Fruto de sus investigaciones y estudios fué su *Bibliografía Catalana,* obra premiada por la Biblioteca Nacional en 1860, y en la que se da cuenta circunstanciada de más de 400 libros escritos en catalán, impresos desde 1474 hasta nuestros días, la mayor parte de ellos completamente desconocidos. En 1861 volvió á Barcelona con el cargo de jefe de la Biblioteca Provincial Universitaria. Algunos años después emprendió la publicación de una *Biblioteca Catalana,* de la cual forman parte libros tan interesantes como la famosa novela de caballería *Tirant lo Blanch*, la *Crónica del rey don Jaume, Feyts d'armes de Catalunya,* de Boades; el *Génesis de Scriptura,* el *Libre de Consolatió*, de Boecio; el *Fénix de Maravelles*, de Ramón Llull, y un libro anónimo titulado *Exemplis*. Publicó además un *Cansoneret,* colección de romances de la primera época de la imprenta, reproducidos con escrupulosa fidelidad en unos tiempos en que no era aún conocida la cincografía, á cuyo efecto tuvo que hacer fundir caracteres góticos de la época y reproducir los grabados al boj de las ediciones originales, lo cual supone un excelente gusto y no escasos dispendios. Son notables



Mariano Aguiló y Fuster
(Busto de R. Arnau, existente en el Ateneo de Barcelona)

sus poesías *L'Enteniment y l'Amor, Esperança* y *¡Aixó ray!,* su colección de *Amorosas* y *Fochs Follets;* el *Llibre de la Mort* y una colección didáctica de *Consells*. Considerado Aguiló como poeta lírico, su mérito, no sólo llena la literatura regional que cultivó con preferencia, sino que pertenece á la historia universal de la literatura. En los tiempos modernos, sólo en algunas estrofas de Leopardi y Manzoni, de Moore y Schelley, Lamartine y Musset, pueden hallarse las delicadezas de concepto y expresión en que abundan los poemitas de Aguiló. El valor ético de los mismos corre parejas con su inspiración y puede afirmarse que fué el verdadero maestro de toda la generación de literatos catalanes que le siguió. El genial Verdaguer confesaba deber todos sus méritos literarios á Aguiló, y no dió jamás obra suya á la imprenta sin que éste la revisara con todo esmero. Recorrió Aguiló todas las tierras de lengua catalana recogiendo palabras, giros, sinónimos, canciones, cuentos y baladas para enriquecer y completar la formación de un *Léxico* de su idioma nativo, obra que hasta ahora permanece inédita, logrando á la vez constituir un interesantísimo *Romancero popular,* en el que sobresalen las *cançons cavalleresques,* cuyo primer tomo, titulado *Cançons feudals* (Barcelona, 1894), fué impreso á expensas de Su Majestad el rey don Alfonso XII. Fué un rebuscador y un coleccionista incansable; llegó á reunir un tesoro de libros, documentos y datos de gran importancia. Su colección de *Gozos*, constituída por más de 10,000 ejemplares, es verdaderamente notable, y puede ser un auxiliar poderoso para la historia de la poesía popular religiosa. En 1866 fué proclamado *Mestre en Gay Saber;* sus discursos en los Juegos Florales pueden citarse como modelos de prosa catalana depuradísima. Era, además, Mariano Aguiló individuo de la Real Academia de Buenas Letras y de la de Bellas Artes de Barcelona, de la Comisión provincial de Monumentos de la misma ciudad, correspondiente de la Academia de la Historia, de Madrid, y de la Arqueológica Luliana, de Mallorca.

Bibliogr. Francisco María Tubino, *Historia del Renacimiento literario en Cataluña, Valencia y Baleares* (1879); Miguel S. Oliver, *Historia de la literatura en Mallorca* (1899); P. Blanco y García, *Historia de la literatura catalana;* Gabriel Nogués y García, *Consideracions sobre la Himnología popular de Catalunya* (Barcelona, 1901); J. Massó y Torrents, *Necrología de don Marián Aguiló y Fuster* (en las *Memorias* del *Centre Excursionista de Catalunya,* 1897).

Aguiló y Fuster (Tomás). *Biog.* Poeta y literato español, n. en Palma de Mallorca, donde murió de avanzada edad en 1884. En 1832 se dió á conocer por sus poesías, escritas en castellano, en las que describía episodios históricos de la isla de Mallorca. Entre estas leyendas, coleccionadas con el nombre de *Mallorca poética,* son notables las que llevan por título *Roger de Flor* y *Lamparilla* y *Bustillo*. Su traducción de *Melodías hebraicas* es notable por su castizo lenguaje. Se dió á conocer Tomás Aguiló como cultivador de su propia lengua, llegando á ser uno de los iniciadores del Renacimiento literario en las Baleares. Su composición *Constança d'Aragó* y sus *Poesies fantástiques en mallorquí* brillan por su grandeza, originalidad y magistral concepción. De estas últimas y de sus *Rimas varias*, han dicho críticos tan eminentes como Madrazo, Milá y Fontanals y Menéndez y Pelayo, que pueden ponerse al nivel de las mejores alemanas. Dedicóse también al periodismo, fundando el periódico *La Palma,* que se publicaba en la capital de Mallorca, y colaboró en *La Fe* y en *La Unidad Católica*. En estos periódicos escribió artículos críticos, literarios y religiosos, que se distinguen por el brío con que los trata y por la galanura de su frase correcta, fácil y tal vez excesivamente atildada.

Bibliogr. Miguel S. Oliver, *Historia de la Literatura en Mallorca* (Palma, 1903).

AGUILÓ Y MIRÓ (Angel). *Biog.* Hijo de Mariano Aguiló y Fuster. N. en Barcelona en 1874

y se dedicó á la carrera de archivero-bibliotecario, desempeñando plaza en la Biblioteca Universitaria de Barcelona. Ha escrito notables prólogos y complementos para varias obras de la *Biblioteca Catalana,* que empezó su padre y cuya publicación él prosiguió desde 1904. Tiene, además, en preparación el *Diccionari de la llengua catalana,* cuyos materiales allegó don Mariano y él se dispone á publicar. Es autor de varios estudios históricos, literarios y filológicos. Las dos colecciones de poesías amatorias y elegíacas de su padre, *Lo llibre del Amor* (Barcelona, 1901) y *Lo llibre de la Mort* (Barcelona, 1899), se publicaron bajo la dirección de Angel Aguiló.

Aguiló y Muñoz (Francisco de). *Biog.* Obispo de Albarracín y Segorbe, m. en 1437. Desempeñó diversos cargos eclesiásticos y celebró en 1429 un sínodo en la Real Cartuja de Valdecristo. Es autor de la *Instrucción del misionero parroquial* y de unas *Constituciones sinodales.*

AGUILÚ. *Geog.* Ciudad de la costa de Marruecos, entre los ríos Sus y Draa. Consta la pobl. de 900 casas, pero gran número de ellas están arruinadas. Comercio con el país del Draa.

AGUILUCHO. *Ornit.* F. **Aiglon.**—It. **Aguilotto.**—In. **Eaglet.**—A. **Junger Adler.**—P. **Aguiao.**—C. **Aligot.**—E. **Aglido.** m. El pollo del águila. || Llámase también así el águila bastarda. || irón. La persona zanquilarga, alta y desgarbada. || fig. é irón. El que sin tener el talento necesario pretende dominar una ciencia, un arte, etc. || amer. Llaman así al águila en Costa Rica. || *Germ.* El ladrón que entra á la parte con sus compañeros, sin tomarla personalmente en el robo.

Aguilucho. *Blas.* Cada una de las águilas que figuran en un mismo escudo.

Aguilucho. *Ornit. Aguilucho de copete;* es el nombre vulgar del *Spizaëtus ornatus,* muy frecuente en el Brasil y América Central. (V. Aguila.) En esta misma región llaman también *aguilucho de la costa* á otra rapaz del mismo grupo. En Chile llámanse *aguiluchos* y *pencos* las rapaces de la especie *Buteo erythronotus.*

Aguilucho (Puerto del). *Geog.* Caleta sit. en el puerto de Aguilas (Murcia).

AGUILUZ. *Geog.* Monte de la prov. de Valladolid (España), en el p. j. y término jurisdiccional de Medina del Campo, sit. entre esta villa y San Vicente del Palacio. En sus bosques de encinas y pinos hay caza en abundancia.

AGUILLANA (Antonio). *Biog.* Sacerdote y jurisconsulto catalán, m. en Gerona. Fué abad de San Juan de las Abadesas desde 1529 á 1581. Escribió un tratado *De rebus feudalibus.*

AGUILLAS (Las). *Geog.* Caserío de 150 habitantes, á unos 22 kms. de Nijar (Almería).

AGUILLE. f. *Ind.* Nombre de una tela de algodón que se fabrica en Alepo y que se emplea para hacer vestidos y para otros usos. El algodón empleado para la fabricación de la aguille es de buena calidad é hilado con mucho cuidado. Esta tela es muy estimada en Oriente, tanto, que para competir en aquellos mercados los fabricantes europeos se han visto obligados á falsificarla.

AGUILLO. *Geog.* Lugar de la prov. de Burgos, p. j. de Miranda de Ebro, con 17 casas y 91 habitantes, á 10 kms. de Treviño.

AGUILLÓN. *Geog.* Lugar de la prov. de Oviedo, p. j. de Castropol, mun. de Taramundi, feligresía de San Martín de Taramundi, 30 edificios y 110 habitantes. || Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Betanzos, mun. de Irijos, felig. de Santa Eulalia de Viña.

AGUILLONAMIENTO. m. ant. Aguijonamiento.

AGUILLONES (Cabo de los). *Geog.* Cabo de la costa NO. de España, prov. de la Coruña, á la entrada de la ría de Santa Marta de Ortigueira.

AGUIM. *Geog.* Pobl. de Portugal, de origen antiquísimo, con 1,500 habits., sit. en la región vinícola de Bairrada. Pertenece al mun. de Anadía, feligresía de Tamengos. Con el mismo nombre existe otra aldea en el mun. de Villa Nova de Gaya, feligresía de Magdalena.

AGUIMAT. m. V. Adimat.

AGUIMES. *Geog.* Mun. formado por la villa de su nombre y las aldeas Carrial y Temizas, con 807 edificios y 2,889 habits. de la prov. de Canarias, p. j. de Las Palmas, á 33 kms. de Las Palmas. Está sit. á 335 m. sobre el nivel del mar, en la vertiente del Guayedeque. Puerto de mar en el barrio de Puerto de Bañadero. Correos y telégrafos. Celebra su fiesta mayor los días 24 y 29 de Junio. Produce trigo, cebada, maíz, centeno, judías, patatas, hortalizas, aceite, miel y frutas; telares de hilo.

Deriv. **Agüimense.**

AGUIN. *Geog.* Aldea de Francia, que tuvo cierta importancia en el siglo xvi; formaba parte del territorio de Astarac. Actualmente forma un mun., junto con Betcave, que se llama Betcave-Aguin, cantón de Lomber, dep. del Gers.

AGUÍN. *Geog.* Río de la prov. de Oviedo (España), en el p. j. de Infiesto y término municipal de Piloña. Nace en la fuente de la Llomba y desemboca después de un curso de 6 kms. en el río Grande ó Piloña, cerca del sitio de las Huelgas. En sus aguas se crían truchas y anguilas muy sabrosas.

AGÜINADO, DA. adj. amer. Se dice de las bestias que tienen el color de güin, algo más claro que el cervuno.

AGUINAGA. *Geog.* Anteiglesia de 105 edifs. y 295 habits., prov. de Guipúzcoa, p. j. de San Sebastián, á 3 kms. de Usurbil. Est. de f. c. en la línea de San Sebastián á Bilbao. || Lugar de 13 edificios y 66 habits. de la prov. de Navarra, p. j. de Pamplona, á 1 km. de Gulina.

AGUINALDITO RASTRERO. *Bot.* Nombre vulgar con que designan en Cuba á dos plantas de la familia de las convolvuláceas: la *Dichondra repens* y la *Evolvulus nummularius.*

AGUINALDO. F. **Etrennes.**—It. **Strenna.**—In. **Christmass gift.**—A. **Weihnachtsgeschenk, Neujahrsgeschenk.**—P. **Consoada.**—C. **Estrenes.**—E. **Dono-aco, novjardono.** (Etim.—Del celta *eguinand,* regalo de año nuevo.) m. Presente hecho con ocasión del día primero de año, ó de cualquier otro día consagrado por la costumbre. || Regalo en general y especialmente el hecho por la felicitación recibida.

Aguinaldo. *Hist.* Bescherelle hace derivar la palabra aguinaldo de *A qui l'an neuf,* antiguo modo de celebrar en Francia el día de año nuevo. Desde las épocas primitivas se conoció en Roma la costumbre de dar aguinaldos *(strenna).* Su introducción, según algunos, es debida al rey Tacio, contemporáneo de Rómulo, que recibió ramos cortados en el bosque de la diosa Estrenia (la Fuerza). De aquí proviene su etimología latina *strenna.* A los guerre-

ros victoriosos se les ofrecía ramos, y de esto han deducido otros la etimología de *strennua* (*quia viris strennuis dabantur,* porque se daban, los ramos, á los varones esforzados). Después se estableció la costumbre de regalar á los amigos dátiles y miel, como para indicarles el deseo de que en el resto del año no les ocurrieran más que cosas placenteras y agradables. Más tarde, cuando los romanos perdieron la austeridad en el vivir, enviábanse monedas y medallas de plata, llegando esta costumbre á ser tan general durante el imperio, que todo el pueblo, el primero de año, llevaba regalos al emperador, cada uno según su fortuna, al tiempo de felicitarle y desearle un nuevo año próspero y feliz. Augusto los recibía en tan gran número, que acostumbraba á comprar ídolos de oro ó plata con su importe y los ofrecía después á los templos, dando á éstos más de lo que á veces había recibido como aguinaldo. Tiberio cuadruplicó la devolución, y para evitar abusos prohibió esa costumbre. Calígula, sucesor de Tiberio, tan célebre por su avaricia como por su crueldad, hizo saber al pueblo, por medio de un edicto, que recibiría el día de las calendas de Enero los regalos que no había admitido su antecesor. Claudio los abolió otra vez, pero sus sucesores los admitieron. Se cree que los galos también acostumbraban á dar y recibir aguinaldos: se repartían los copetes de muérdago, por lo que el día de año nuevo en aquel pueblo más tarde se conoció con el nombre de *muérdago del año nuevo*.

Varios concilios se declararon contra los aguinaldos por su marcado origen gentílico; san Agustín y san Juan Crisóstomo los censurabán por los desórdenes á que daban lugar, pues parece que los hombres se disfrazaban de mujer y las mujeres de hombre, ocupándose en llenar y vaciar copas, con lo que nada ganaba la moral. San Agustín, en uno de sus sermones, decía á los cristianos, comparando lo que hacían los paganos con lo que los cristianos debían hacer: «Aquéllos, dice, dan aguinaldos; vosotros, cristianos, dad limosna.» La Iglesia, no obstante, en el acto del bautismo, toleró una especie de aguinaldos llamados *bautismales* que se cambiaban entre el neófito y los padrinos ó el sacerdote que administraba el sacramento.

En la Edad Media los aguinaldos se generalizaron en todas las clases sociales, lo mismo entre los poderosos que entre los humildes, viniendo á ser un verdadero cambio de regalos. Notable fué en España por sus prodigalidades en materia de aguinaldos el conde Fernán González de Castilla, quien una vez regaló á varios nobles amigos suyos todos los caballos de lujo, con sus arneses correspondientes, que poseía en sus caballerizas. Después de la unión de Castilla y de León, pocos rasgos de extremada prodigalidad hallamos en las crónicas é historias de la época, si exceptuamos el rasgo de don Alfonso VIII, que regaló el día de año nuevo al abad del monasterio de Silos «cien açores amaestrados, ochenta espadas de bon filo y tres campanas de bronce» de lo mejor que se producía en tierras de morisma. El rey don Fernando *el Santo* hizo célebre el día de año nuevo por haber regalado en él, en acción de gracias por la toma de Sevilla, un breviario con tapas de oro y piedras preciosas al prelado de la recién conquistada capital. Don Alfonso *el Sabio,* su hijo, dió una vez de aguinaldo á varios rabinos judíos, que colaboraron en algunas de sus obras, «doscientas doblas de oro y un alquez de axorcas, collares, anillos y alfileres de metales preciosos», procedentes del botín de alguna de las recientes victorias contra los sarracenos. Don Alvaro de Luna hizo famosos los aguinaldos de principio de año, y en particular son dignos de mención los que en dinero prodigó á la célebre judía Raquel de Valladolid. Don Enrique de Trastamara solía otorgar regalos en dinero y alhajas á los nobles más adictos á su causa, aunque no consta de un modo positivo lo hiciese con motivo de año nuevo. En las cortes de Juan II y Enrique IV hay memoria de algunos presentes regios curiosos y de valía tributados, ya á algún soberano fronterizo, ya á algún personaje de la alta nobleza. No hay que omitir el facsímil ejecutado en plata de la Alhambra de Granada (ó mejor tal vez de alguno de sus más notables fragmentos arquitectónicos), que doña Isabel *la Católica* regaló al Sumo Pontífice Alejandro VI. Después del descubrimiento del Nuevo Mundo, con la abundancia de oro y varias preciosidades que de allí afluían á España, se hicieron más frecuentes los aguinaldos, ó mejor dicho, los regalos entre potentados que disponían de ciertos mandos ó prebendas insulares, y los agraciados con las mismas. No hay apenas abadía, colegiata ó templo de alguna importancia erigido en el siglo XVI en cualquier punto de Andalucía, Extremadura, Castilla la Nueva ó Asturias, que no refiera la tradición existir en el mismo algún altar dorado con el primer oro traído del Nuevo Mundo y regalado á la fábrica de la iglesia por el aventurero ó conquistador hijo de la región que lo donó con motivo de las primeras fiestas de Navidad ó año nuevo que pasó en España, de regreso del Nuevo Mundo. En los tiempos de los Felipes III y IV, á pesar de la frecuencia con que en los reales sitios del Retiro y la Zarzuela se celebraban fiestas y regocijos de corte, no registra la historia donativos de aguinaldos célebres. Al entronizarse en España la dinastía de Borbón, siguióse en nuestra corte la imitación de las costumbres francesas, y los monarcas honraron á los sujetos de su especial predilección con regalos de más ó menos gusto y valor. El célebre músico Farinelli recibió de manos de la reina una tabaquera de oro, diamantes y perlas, orlada con ricas miniaturas en esmalte, cuyo precio en moneda actual se calcula en 30,000 pesetas. María Luisa regaló á Godoy unos impertinentes de oro y pedrería, cuya labor de cincel primorosísima excedía de un valor de 40,000 pesetas.

En Francia adquirieron gran celebridad los aguinaldos que se cambiaban en la corte de Luis XIV, época en que se generalizó esta costumbre entre la alta sociedad. Así refieren las crónicas de aquel reinado que Madama Montespán recibió en 1679 espléndidos aguinaldos, de que se habló mucho en la corte, no sólo de los cortesanos, sino de la reina, de sus damas y del hermano del rey, siendo lo más notable que la favorita no correspondió á los regalos recibidos. La Maintenón mandó también un aguinaldo á su rival. En 1684 Madama de Montespán regaló al rey un libro encuadernado en oro, con un prefacio-elogio escrito por Boileau y Racine; en el texto figuraban pintadas en miniatura todas las ciudades tomadas durante la campaña de 1672 en Holanda y la descripción de sus respectivos sitios. Llamó mucho la atención el aguinaldo que ofreció Madame de Thianges al duque de Maine. En 1793 se dictó un edicto suprimiéndolos, lo propio que las

propinas; pero hubo una protesta general, pues entonces ya era costumbre dar propinas á los mozos de café, peluqueros, etc. La costumbre de los aguinaldos no es desconocida tampoco en algunos países orientales, como en China y en el Japón.

En la nación vecina, hasta Carlos IX, que decretó que el año empezaría en 1.° de Enero, se daban los aguinaldos el día de la Circuncisión, consistiendo en objetos de orfebrería, que se regalaban en aquella ocasión. Se llamaban *aguinaldos dorados*.

En los tiempos actuales, la costumbre de dar y recibir aguinaldos se ha hecho casi cosmopolita, y dejando aparte los regalos, comúnmente de objetos de arte, que se tributan entre sí al empezar el año las personas unidas con vínculos de parentesco, amistad, simpatía ó mutuas atenciones, el aguinaldo queda reducido en todos los países, entre superiores é inferiores, á un donativo en metálico que, en los casos de mayor esplendidez, no excede nunca del importe de una mensualidad extraordinaria de los sueldos que comúnmente éstos disfrutan. Las sociedades mercantiles, financieras y de crédito suelen en este particular mostrar mayor esplendidez que los simples particulares. Entre los servidores de diversos oficios se hace á veces en las grandes capitales un abuso de la petición de aguinaldos, en términos de constituir, sobre todo para las personas de escasa fortuna, un verdadero y molesto vejamen. En no pocas capitales de España y del extranjero se pone en las puertas de las oficinas, desde pocos días antes de Navidad, una inscripción que dice: *No se dan aguinaldos,* para poner coto al abusivo aluvión de peticiones de los mismos. La Casa Real de España conserva para sus servidores inferiores las costumbres de espléndida generosidad, recuerdo de tiempos mejores, manifestada por una copiosa distribución de aguinaldos. Todas las ordenaciones de pagos de los ministerios de España suelen abonar á las clases activas que perciben haberes de los mismos sus sueldos que deberían percibir terminado Diciembre, antes de empezar las Navidades, por vía de consideración á los que no tienen otro modo de subsistencia que aquellos haberes para celebrar las Pascuas sin las angustias de la escasez; pero tal tradicional anticipo sirve sólo para hacer más difícil el tránsito desde el 20 de Diciembre al 1.° de Febrero, período de tiempo denominado por dichos empleados «la cuesta de Enero».

Aguinaldo. *Bot.* Nombre dado en la isla de Cuba á dos especies de plantas convolvuláceas, trepadoras y muy olorosas: el *Aguinaldo de Cuba* y el *blanco* florecen en invierno, por Navidad principalmente, de cuya circunstancia se deriva el nombre que llevan. Pertenecen al género *Ipomaea* L. (V. Ipomaea.)

Aguinaldo (Emilio). *Biog.* En la historia política de Filipinas, es una figura de relieve por su intervención en las dos revoluciones que conmovieron estas islas. N. en el pueblo de Cavite, de la provincia del mismo nombre, en 22 de Marzo de 1869; cursó la segunda enseñanza en los colegios particulares y en el de San Juan de Letrán, regentado por los padres dominicos. De joven se afilió á la Masonería. Era maestro de escuela cuando fué elegido capitán municipal durante la dominación española, cargo que desempeñó hasta que estalló el movimiento de 1896, en que fué aclamado caudillo de la revolución preparada por Andrés Bonifacio y que terminó con el célebre pacto de Biac-na-bató (1896). Con arreglo á una de las cláusulas de dicho convenio entre el gobierno español y el de los insurgentes filipinos, Emilio Aguinaldo se trasladó á la colonia inglesa de Hong-Kong con otros jefes revolucionarios. Al declararse la guerra hispano-americana, Aguinaldo fué solicitado por los representantes de Norte-América en Hong-Kong y Singapoore, y fiado en las promesas de los mismos, regresó á Filipinas á bordo del cañonero *Mac Cullok,* de la escuadra del almirante Dewey, para iniciar la segunda revolución contra España en Mayo de 1898, después de la destrucción de la flota española en la bahía de Manila. Erigióse en dictador, siendo más tarde proclamado por el pueblo presidente de la efímera República Filipina, que tuvo su asiento en el pueblo de Malolos (Bulacán). Como primero y único presidente, dió muestras de abnegación, pues de él se cuenta que no quiso recibir ninguna cantidad del estipendio que se le asignó por razón de su cargo. Rotas las hostilidades entre filipinos y americanos, Aguinaldo organizó la defensa de todo el territorio sujeto á su jurisdicción; pero la suerte fué adversa á las armas filipinas, y el gobierno revolucionario tuvo que dispersarse después de la derrota de Tarlac. Aguinaldo, después de ordenar á su ejército que se fraccionara y diera comienzo á la guerra de guerrillas, se dirigió con algunos individuos de su estado mayor y una compañía de infantería al norte de Luzón, refugiándose, por último, en Palanán (Isabela de Luzón), donde fué capturado (28 de Marzo de 1901) mediante un engaño urdido por el general Funston, cuya conducta fué duramente censurada aun por los mismos americanos. Quedó recluído en una casa particular en Manila por varios meses como prisionero del general Mac Arthur, y puesto más tarde en libertad por el gobierno americano. El 2 de Abril del mismo año firmó su alianza con los Estados Unidos y se retiró definitivamente de la vida política para dedicarse á la agricultura. Su residencia actual es Cavite. Amigos y adversarios (de algunos de éstos recibió el apodo de *Gran camote*), reconocen y aplauden la tolerancia con que trató á los prisioneros españoles.

Emilio Aguinaldo

Bibliogr. Emilio Aguinaldo, *La verdad sobre la revolución de las Filipinas* (Madrid, 1900); W. E. Retana, *Vida y escritos del doctor José Rizal* (Barcelona, 1907); José Parellada, *La gran traición* (Barcelona, 1899).

AGUINALIN. *Geog.* Mun. de 105 edifs. y 295 habitantes, de la prov. de Huesca, p. j. de Benabarre y obis. de Lérida. Está sit. en un llano entre dos cerros, entre los cuales corre un arroyo salado. Terreno muy montañoso, cereales, vino y hortalizas.

AGUINCHEIRA. *Geog.* Nombre de dos aldeas

de Portugal, sit. respectivamente en las feligs. de Castellões y de Riba de Ul.

AGUINCHEIRAS. *Geog.* Aldea de Portugal, que forma parte del mun. de Feira, felig. de Lever.

AGUINCHO. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Ceia, felig. de Alvoco da Serra.

AGUINO. *Geog.* Lugar de 46 casas, en la feligresía de Santiago de Aguino, término municipal de Somiedo, p. j. de Belmonte (Oviedo).

AGUINÓ. adv. *Méj.* Aún no, todavía no.

AGUIÑA. f. *Bot.* Nombre vulgar en las Vascongadas del *Tejo*. V. éste.

AGUIÑIGA. *Geog.* Lugar agregado al mun. de Ayala, p. j. de Amurrio, prov. de Alava, 7 edifs.

AGUIÑO. *Geog.* Aldea de 32 casas y 175 habitantes, agregada al término municipal de Riveira, prov. de la Coruña.

AGUIO. *Ornit.* Pájaro de la familia de los tanágridas, que abunda en Costa Rica. Es la *Euphonia hirundinacea*. Su plumaje es negro y amarillo. Es muy estimado por su hermoso canto. Algunos le atribuyen la cualidad de imitar el de las demás aves, pero es debido á la infinita variedad de las modulaciones del suyo, que es enteramente propio, aunque algunas veces, por esa variedad misma, pueda parecer que imita el de las demás. El *Aguio barranquilla* es otra especie; técnicamente *E. gracilis*.

AGUIÓN. *Geog.* Aldea de la felig. de Santa María de Mezonzo, término municipal de Vilasantar, p. j. de Arzúa, prov. de la Coruña.

AGUIRAZ. *Geog.* Pobl. de la costa del Brasil, al SE. de Ceara.

AGUIRINO. m. *Ictiol.* Nombre vulgar de una especie parecida al lenguado.

AGUIRÓ. *Geog.* Lugar agregado al mun. de Torre de Capdella, á 5 kms.; p. j. de Sort, á 40 kms.; dióc. de Seo de Urgel y prov. de Lérida. Está sit. á 1,410 m. de altura sobre el nivel del mar, entre dos montañas. Terreno escabroso. 18 edifs. y 147 habits., habiendo emigrado muchos á Francia por la pobreza del país. Su industria consiste en la recría de animales productivos. Hay minas de carbón de piedra. La iglesia parroquial, dedicada á San Juan Bautista, está bien conservada. A 2 kms. se hallan las ruinas de un santuario. Se asegura visitaron este lugar los primeros conquistadores de Cataluña, cuando, á las órdenes de Otger, se establecieron en la comarca de Capdella. En 1359 se llamaba *Loch Daydiró*, contando 5 *fochs* y perteneciendo á la veguería de Pallars. El vulgo llama á este pueblo, en vez de AGUIRÓ, *Guiró*.

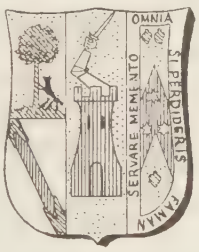
AGUIRRE. *Geog.* Nombre de nueve caseríos, uno en la prov. de Málaga, otro en la de Alava, otro en la de Navarra y los seis restantes en la de Vizcaya, situados respectivamente en los mun. de Benagalbon, Ayala, Vera, Gordejuela, Baracaldo, Arrigorriaga, Arrazúa, Guernica é Ibarranguelúa, y de una aldea y dos barrios (mun. de Bermeo), en la última provincia, de los que el más importante corresponde al p. j. de Durango, con 142 habits. || Pobl. de la República Argentina, término de Arroyo Seco del Sur, dep. de Rosario, prov. de Santa Fe. Es moderna, pues su fundación data de 1888. || Aldea de la provincia de Tucumán, dep. de la cap. de la misma República. || Bahía sit. á unas 30 millas al E. de Pictón, en la punta angosta que la Tierra del Fuego (República Argentina) avanza sobre el Atlántico.

AGUIRRE Ó CHAFALOTE. *Geog.* Cerro culminante de la sierra de su nombre, en el dep. de Rocha (Uruguay).

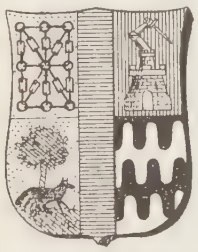
AGUIRRE. *Geog.* Barrio de unos 1,300 habits., perteneciente al término municipal de Salinas, partido judicial de Guayama (Puerto Rico). Dista 8 kms. de Salinas. || Puerto de la costa S. de Puerto Rico, sit. en el fondo de la ensenada comprendida entre la punta Arenas y la de Colchones. || Río de la República de Venezuela. Nace en la cadena de montañas de Parima, bajando por la sierra de Imataca y desagua en el río Orinoco. Tiene una extensión de 225 kilómetros, de los cuales son navegables 125. || Puerto del archipiélago filipino, sit. en la isla de Canahajuan. || Cerro del Perú, á orillas del mar, frente á la punta de la Sal, en la prov. de Pinsa.

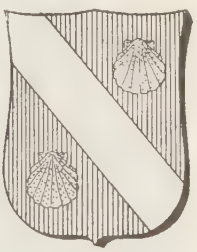
AGUIRRE (PONGOS DE). *Geog.* Serie de malos pasos que hay en el río Huallaga (Perú), que se desarrollan entre Achimamisa y Chasuto. Están formados por una angostura de la cadena de los Andes. Sit. á 6° 30′ lat. S. y 78° 30′ long. Es una prolongación del estrecho de Chasuto, cerca de Spaya. Los escollos de que está plagado hacen muy difícil la navegación de vapor. En canoas se atraviesa fácilmente, sobre todo en las épocas del año en que la crecida de las aguas cubre los escollos. También se conoce este lugar con el nombre de *Salto de Aguirre*. Proviene tal denominación de hechos criminales realizados por el soldado Lope de Aguirre. V. este nombre.

AGUIRRE. *Geog.* Montañas sit. en la prov. de Santiago (Chile), en las que existen abundantes depósitos de mineral de cobre, inexplotados por falta de capitales.



Aguirre. (Armas de los oriundos de Gaviria)


Aguirre. (Armas de la Casa guipuzcoana de 1541)


Aguirre (Armas de los de Oyarzún)

AGUIRRE (ANDRÉS). *Biog.* N. en Vizcaya é hizo su profesión religiosa en el convento de Salamanca hacia el 1532. Fué uno de los religiosos que envió santo Tomás de Villanueva á Méjico en 1536, en donde manifestó su ardiente celo en la evangelización de aquellos indígenas hasta el 1564, en que, siendo prior del convento de Jotolapa, se alistó para las Filipinas, á las que arribó el año siguiente, regresando á España, con el venerable Urdaneta y un hijo de Legazpi, en 1.° de Junio del mismo año. En 1578 volvió á Manila con una misión de nueve religiosos, y después de desempeñar cumplidamente los cargos de prior del convento de dicha ciudad, en 1580, y el de provincial y prior de Pasig, en 1581, pasó otra vez á España, por asuntos de dicha provincia, á los dos

años. Terminada felizmente su comisión, el Rmo. P. General le concedió los honores de maestro, en premio á sus esclarecidos méritos, volviendo á Manila el 1593, acompañado de nutrida misión de agustinos. Siendo segunda vez prior de Manila, murió santamente en Septiembre del mismo año, después de una vida llena de merecimientos. Con motivo del primer Sínodo que se celebró en Manila, y en el que se suscitaron varias cuestiones acerca de los privilegios de que gozaban los religiosos en dichas islas, escribió los siguientes tratados: *Defensa de los derechos y privilegios de los Religiosos Misioneros de Filipinas, inquietados por el nuevo Obispo* (Madrid, 1583); *Cartas al Sr. Obispo, Fr. Domingo Salazar, escritas desde Méjico á Manila* (Vid. Conq. de Filip., 1.ª parte, lib. III, págs. 409 y siguientes); *Carta al Ilmo. señor Arzobispo de Méjico, Gobernador y Capitán General de Nueva España, dando noticia del descubrimiento de las Islas llamadas de Armenio, en la costa del Sur* (año 1588, publ. en el t. XIII de Doc. ined. para la Historia, págs. 545-549); *Informe acerca de la importancia de continuar los descubrimientos hacia el Poniente, desde los 14° de latitud.*

Aguirre (Antonio). *Biog.* Médico y naturalista español, n. en Rosas (1716) y m. en Tarazona (1779). Es autor de un interesante folleto sobre la caída de un aerolito acaecida en un pueblo de la provincia de Lérida.

Aguirre (Atanasio). *Biog.* Político uruguayo, n. en Montevideo en 1804, de familia ilustre, y m. en 1875. Fué acérrimo partidario de la guerra contra el Brasil, de 1825 al 28, en la que obtuvo el grado de teniente coronel. En las diversas guerras civiles se mostró siempre conciliador, conquistándose las simpatías de amigos y adversarios. Ocupó, en 1864, la presidencia del Senado, y la de la República, esta última con carácter interino, desde 1.° de Marzo de 1864 hasta Marzo de 1865; año de prueba para el Uruguay. Trató de captarse la amistad de la República Argentina para que le secundara en su defensa contra el Brasil, pero fueron infructuosos sus esfuerzos, así como también los que hizo para conseguir que las fuerzas del general Flores depusieran las armas. Los brasileños invadieron el Uruguay y bombardearon algunos de sus puertos, lo que motivó que el presidente Aguirre, poseído de indignación contra el Brasil, quemara, en una plaza pública, ante inmensa multitud, todos los tratados existentes entre el Uruguay y el imperio brasileño, acto calificado de *hecho de antigua República*. Durante su cargo tuvo lugar la famosa defensa de Paisandú contra las fuerzas brasileñas de mar y tierra. Entregada la presidencia al nuevo presidente del Senado, en Marzo de 1865, se retiró á la vida privada.

Atanasio Aguirre

Aguirre (Cristóbal de). *Biog.* Político argentino de fines del siglo XVIII y principios del XIX. Fué alcalde de primer voto en Buenos Aires y partidario de la corte de España, siendo representante en la Argentina del príncipe de la Paz, cuando éste fué nombrado regidor perpetuo de la ciudad. Para festejar la victoria que se alcanzó contra los ingleses, contribuyó con 500 pesos. En 1807 pudo demostrar de nuevo su amor á España combatiendo al frente de una compañía de voluntarios, y siendo uno de los que más contribuyeron á arrojar á las fuerzas expedicionarias inglesas, que otra vez intentaban apoderarse de la capital argentina. Al iniciarse el movimiento separatista, se mostró contrario á él, asistiendo, como diputado que era, al Congreso, pero retirándose sin votar la declaración de la independencia en la célebre sesión del 25 de Mayo de 1810. Desde entonces se apartó completamente de la vida pública.

Cristóbal de Aguirre

Aguirre (Diógenes). *Biog.* Marino argentino, n. en Mendoza en 1861. Ingresó en la Escuela Naval en 1880, y cuatro años después fué comisionado para rectificar valizamientos y realizar otros estudios importantes en los mares del Sur. Ha sido subprefecto del puerto de Panamá, diputado provincial de Entrerríos y tercer comandante del acorazado *Garibaldi*. Mandando *La Galera*, intervino en el movimiento revolucionario de 1890, y combatió cerca del puerto de Santa Fe con los revolucionarios.

Aguirre (Domingo). *Biog.* Jurisconsulto español del siglo XVII, que desempeñó una cátedra de Derecho en la universidad de Barcelona y dejó varias obras escritas. Citaremos *Tratado histórico legal del Real Palacio antijuo y su cuarto nuevo de Barcelona y de los oficios de sus alcaides ó conserjes, en que á más de sus derechos y prerrogativas, se trata de la ciudad de Barcelona y sus Príncipes*, obra que se imprimió en Viena en 1725.

Aguirre (Domingo). *Biog.* Escritor español del siglo XVIII, autor de una *Descripción histórica del gran Priorato de San Juan Bautista de Jerusalén en Castilla y León* (manuscrito de la Biblioteca Real).

Aguirre (Domingo). *Biog.* Brigadier del cuerpo de ingenieros. Escribió: *Descubrimientos de un error filosófico* (Madrid, 1799).

Aguirre (Domingo). *Biog.* Llamado *El Vascongado*, por ser natural de las provincias vascongadas; formó parte de la expedición de Gonzalo Jiménez de Quesada, en la conquista de América, con quien estuvo en el famoso incendio del templo de Iraca. Se halló en todas las campañas y en las fundaciones de Santa Fe de Bogotá y de Tunja. Sufrió las persecuciones de Alonso Luis de Lago, teniendo que huir á España, donde declaró ante el Consejo de Indias los abusos cometidos por Lago. Regresó después á América y fijó su residencia en Tunja, haciéndose dueño de las encomiendas de indios de Tópaga. Casó con doña Ana Maldonado. Al morir dejó de albacea al cronista Juan de Castellanos, cura de Tunja, y le regaló los manuscritos que tenía, en los que relataba minuciosamente sus campañas, que sirvieron mucho al cronista para escribir sus *Elegías de varones ilustres de Indias*.

Aguirre (Domingo de). *Biog.* Dibujante español, autor de ocho vistas del Real sitio de Aranjuez (1773-1775), grabadas en cobre por Selma, Muntaner y otros.

Aguirre (Eduardo). *Biog.* Ingeniero argentino, n. en Buenos Aires en 18 de Abril de 1858. Ha he-

cho interesántes estudios sobre la paleontología, la geología y la etnografía de su país. Durante cerca de treinta años, al mismo tiempo que regentaba la cátedra de mineralogía y geología de la universidad de Buenos Aires, en la que exponía el resultado de sus investigaciones personales, hacía excursiones á distintos puntos de aquel territorio, realizando descubrimientos importantes que aclararon mucho la formación geológica de aquella parte de la tierra y el desarrollo que en otros tiempos tuvieron el hombre y la fauna y flora del país. Sus estudios los ha condensado en unas 40 memorias, que son un monumento precioso de investigaciones geognósticas y mineralógicas. En unión del célebre doctor Berg, hizo excursiones fructíferas á Misiones y Río Negro. Sus principales obras son: *Geología de la Sierra Baya; Excursión al distrito minero de San Luis; Pozos artesianos en la provincia de Buenos Aires; La sierra de la Ventana; Pozos artesianos y provisión de agua á Bahía Blanca; Notas geológicas sobre la Sierra de la Tinta; La gruta de aguas doradas,* obra curiosa, porque demuestra que el color, la florescencia y el dicroismo del agua, son debidos á un organismo vegetal, á un alga cianofícea que contiene ficocianina, azul por transparencia y roja por reflexión, que se halla en suspensión en las aguas.

Eduardo Aguirre

Aguirre (Elías). *Biog.* Marino peruano, n. en Piura. Se distinguió mucho en el combate naval de Augamos, que dirigió, siendo comandante del *Huáscar,* después de la muerte del almirante Grau, sucumbiendo también heroicamente en el propio combate (8 de Octubre de 1879).

Aguirre (Félix). *Biog.* Político argentino de principios del siglo xix. Siendo gobernador de Misiones concertó con el de Entrerríos un tratado para proteger la agricultura y comercio de ambos gobiernos. En 1827 no consiguió, por más esfuerzos que hizo, que le ayudaran sus compatricios á organizar fuerzas con que oponerse á la invasión de los portugueses, y huyó dejando abandonada la provincia. Las fuerzas de Corrientes rechazaron al enemigo y se apoderaron de Misiones, dejando este territorio, desde entonces, de ser provincia autónoma.

Aguirre (Francisco de). *Biog.* Capitán español del siglo xvi. N. en Talavera de la Reina en 1500. Sirvió en su juventud en las guerras de Italia; pasó después al Perú, peleando contra Almagro á las órdenes de los Pizarros. En 1540 se trasladó á Chile, acompañando á Pedro de Valdivia, de cuya campaña resultó la conquista del país. Fué enviado por éste á disputar á Juan Núñez de Prado la posesión de las tierras descubiertas en la vertiente meridional de la gran meseta peruana, y, alcanzándole en el valle de Calchaqui, le derrotó é hizo prisionero, reemplazándole en el mando. Repartió 46,000 indios entre 56 encomenderos; pero tal violencia sublevó á los calchaquis, que atacaron la ciudad del Barco, reduciéndola al último extremo. Aguirre tuvo que abandonarla, y se retiró á orillas del río Dulce, en donde fundó (17 de Marzo de 1553) la ciudad de Santiago del Estero, tomando la provincia el nombre de *Nuevo Maestrazgo de Santiago.* Habiendo muerto Valdivia, pretendió sucederle en el gobierno de Chile, por lo que volvió á dicho país, en el que vivió en medio de constantes turbulencias, hasta que cayó prisionero, en 1557, en La Serena (Chile). El nuevo gobernador, Hurtado de Mendoza, le desterró á Lima. Nombrado gobernador de Tucumán, obtuvo numerosas victorias contra los indios, hasta que, cansado de las contrariedades que experimentó, se retiró á La Serena, que había sido repoblada por él en 1549, en donde murió en 1580.

Aguirre (Francisco de). *Biog.* Pintor español; fué discípulo de Eugenio Caxes. En 1646 vivía en Madrid, desde donde se trasladó á Toledo para restaurar un cuadro de la sala capitular, encargándosele el arreglo de los demás y haciendo el retrato del infante don Fernando, que figura en la serie de los arzobispos, en dicha sala, de la Catedral.

Aguirre (Francisco J.). *Biog.* Jurisconsulto, estadista, legislador, diplomático é historiador ecuatoriano, n. en Guayaquil en 1808; fué varias veces candidato á la presidencia de la República; á su muerte, ocurrida en 1882, dejó inédita una *Historia del Ecuador.*

Aguirre (Fray José María). *Biog.* Franciscano ecuatoriano contemporáneo, que goza fama de ser el mejor orador sagrado de su país.

Aguirre (Ginés Andrés de). *Biog.* Pintor español, n. en Yecla en 1731 y m. á principios del siglo xix. Fué uno de los primeros discípulos de la Academia de San Fernando, en la que alcanzó diversos premios. A fines del siglo xviii pasó á Méjico como director de aquella Academia. Se le deben excelentes obras, entre las que figuran: *Defensa del castillo del Morro,* de la Habana; varias copias de cuadros de Velázquez y Jordán, que conserva en su galería la Academia de San Fernando, y retratos de Carlos III. Al derruirse la iglesia de Santa Cruz, se perdieron varios frescos que pintó en la nave central de la misma.

Tapiz proyectado por Ginés Andrés de Aguirre

Aguirre (Joaquín). *Biog.* Político y jurisconsulto español, n. en Agreda (Soria) en 1807 y m. en Madrid en 1869. Figuró como catedrático de la Universidad Central, en la facultad de derecho, y, des-

pués de la revolución de 1854, fué diputado, comandante de la milicia nacional y ministro de Gracia y Justicia. Trabajó después para preparar la revolución de 1868; fué vicepresidente de la junta revolucionaria de Madrid, y más tarde, se le nombró presidente del Tribunal Supremo de Justicia, cargo que desempeñó hasta su muerte. Fué académico de la Matritense de Jurisprudencia y Legislación y socio de otras corporaciones. Escribió varias obras de disciplina eclesiástica y muchos artículos sobre cuestiones jurídicas; entre las primeras merecen citarse: *Procedimientos en negocios eclesiásticos* y la reforma llevada á cabo en colaboración con García Goyena, de *El Febrer* ó *Librería de Jueces, Abogados y Escribanos*.

Joaquín Aguirre

Aguirre (José Joaquín). *Biog.* Médico y cirujano chileno, n. en Santa Rosa de los Andes en Noviembre de 1822 y m. en 1893. Muy joven ingresó en el profesorado, llegando á ser decano de la facultad. A sus lecciones de anatomía en la universidad de Santiago asistían, no sólo los alumnos matriculados, sino muchos médicos, que encontraban siempre en ellas nuevas materias que añadir á sus conocimientos. En 1889 fué nombrado rector de la universidad, y el Congreso médico que se reunió en 1890 le eligió presidente. Ha desempeñado importantes cargos dentro de su carrera, y en política se ha distinguido también, siendo diputado varias veces, gobernador del departamento de los Andes é intendente de Aconcagua. Entre las muchas obras que ha escrito, se citan con encomio: *Las fiebres esenciales, Discurso sobre la importancia de la física y la química en el estudio de la medicina*, etc.

José Joaquín Aguirre

Aguirre (José María). *Biog.* Militar argentino, n. en Santa Fe en 1783 y m. en Buenos Aires en 15 de Abril de 1847. Sirvió á las órdenes de Belgrano y estuvo procesado por haber criticado públicamente la gestión de los gobernantes españoles del Paraguay. Sirvió luego á las órdenes de Alvear, combatió á Artigas, y bajo las banderas de Rondeau se distinguió en la acción de Vilum. Fué uno de los vencidos en Sipe Sipe, y luego pasó los Andes con San Martín. Por su heroico comportamiento en Cancha Rayada y Maizpú obtuvo el cordón, la medalla de oro y el título de *Heroico defensor de la nación*. Concluída la guerra del Perú, volvió á Buenos Aires, asistiendo á la batalla de Ituzaingó y siendo encargado de llevar á Buenos Aires las banderas cogidas al enemigo.

José María Aguirre

Aguirre (José María). *Biog.* Jefe cubano, n. en la Habana en 1840. Durante la insurrección separatista de 1868 se batió hasta el tratado del Zanjón. Al iniciarse los preparativos del último levantamiento, la junta revolucionaria le encargó la organización de las provincias occidentales de la isla de Cuba, pero fué preso en la Habana al darse el grito de Baire en Febrero de 1895. Recobró la libertad, gracias á las gestiones de los Estados Unidos, refugiándose en aquel país, de donde en Septiembre del propio año salió al frente de una expedición que desembarcó en las costas cubanas. Mandó el 5.° cuerpo de ejército insurrecto, que operaba entre Matanzas y la Habana, falleciendo en 29 de Diciembre de 1896 en Escaleras del Jaruco (Habana).

Aguirre (José Saenz de). *Biog.* Cardenal español que n. en Logroño en 24 de Mayo de 1630 y m. en Roma en 19 de Agosto de 1699. Ingresó en la orden de San Benito; se graduó de doctor en teología en Salamanca, de cuya universidad fué intérprete de los libros santos. Desempeñó los cargos de abad de San Vicente de Salamanca y de secretario del tribunal del Santo Oficio. En 1686, el papa Inocencio XI le hizo cardenal en recompensa del celo con que defendió á la Santa Sede contra las cuatro proposiciones del clero galicano, en una obra titulada *Defensio cathedrae Sancti Petri adversus declarationes cleri gallici* (Salamanca, 1683). Escribió, además, *Ludi Salmanticensis, sive Theologia floralenta* (Salamanca, 1668); *Collectio maxima conciliorum Hispaniae* (Roma, 1693-94); *La Teología de san Anselmo* y otras muchas obras. En la última hace uso de documentos que le entregaron unos falsificadores, por lo que algunos suponen que al cardenal Saenz le faltaba sentido crítico, pues de no ser así, no se hubiera dejado engañar con aquellos documentos. Bossuet, su opositor en la controversia que sostuvo Aguirre, hizo de su saber y sus virtudes un caluroso elogio. Desempeñó un papel notabilísimo en las contiendas escolásticas habidas en España en su tiempo. El P. Losada, Azor, Amort, Peinado y otros filósofos, citan con frecuencia las doctrinas del cardenal Aguirre.

Aguirre (Juan). *Biog.* Obispo de Durango, n. en Méjico, en cuya universidad se graduó de doctor en derecho canónico y de la cual fué más tarde rector. Tuvo á su cargo los curatos de Tenango del Valle y de Tejupilco, y fué canónigo de la metropolitana de Méjico. El rey don Felipe IV le presentó para ocupar la silla episcopal de Durango (Nueva Vizcaya), tomando posesión de su diócesis el año 1662, donde falleció el año 1671. Dejó escritos: *Informes jurídicos sobre las religiosas carmelitas de Méjico* (1661); *Justificación de una sentencia dada en la causa de esponsales de Antonio Pedrique; Alegación en derecho sobre que no puede ser puesto en posesión de una prebenda el provisto en ella por renuncia de un obispo, hasta que éste la renuncie formalmente* (Méjico, 1662).

Aguirre (Juan Bautista). *Biog.* Religioso de la Compañía de Jesús, n. en Daule (Ecuador) en el siglo XVIII. Médico, poeta y teólogo notabilísimo, era el consultor de los cardenales, y particularmente del papa Pío VII. Entre sus obras conocidas figura un *Tratado polémico-dogmático* y un *Poema* sobre san Ignacio de Loyola.

Aguirre (Juan de). *Biog.* N. el año 1662 en Aramayona (Álava) y profesó en el convento de Badaya en 1681. En 1686 desempeñó los cargos de definidor

y maestro de novicios en San Pablo de Manila, pasando después á ejercer la cura de almas á los pueblos de Hagonoy (1699) y Calumpit hasta 1712, en que m. el día 12 de Mayo. Escribió y dejó preparada para imprimirse, *Vida de la Beata Verónica de Vinasco*. No sabemos que se haya impreso, aunque entre las aprobaciones está la orden del P. Foronda, prior provincial, dada al P. Rubio, comisario en Madrid, fecha de 1714, para la impresión.

AGUIRRE (JUANES). *Biog.* Escultor español, yerno y discípulo de Mateo Inverto, ambos segovianos y autores del retablo mayor de la parroquia de Villacartín; él, personalmente, labró las estatuas de los evangelistas y otras seis de unas santas (1594).

Bibliogr. Ceán Bermúdez, *Dic.*, etc. (I, 7 y 8).

AGUIRRE (JUAN PEDRO). *Biog.* Político argentino, n. en Buenos Aires en 19 de Octubre de 1781 y m. en la misma ciudad en 17 de Julio de 1837. Intervino en la defensa de su ciudad natal contra la invasión de los ingleses, y se adhirió luego al movimiento de independencia iniciado en la Asamblea de Mayo de 1810. Fué nombrado alcalde, miembro de la comisión de seguridad pública, y varias veces gobernador de Buenos Aires, y contribuyó con su acción y energía á salvar al país de la anarquía.

AGUIRRE (LOPE DE). *Biog.* Aventurero de origen español que n. en 1518. Acostumbrado de joven á una vida licenciosa y teniendo por compañeros á gentes perdidas, no podía menos de adquirir mala fama con sus hechos; conocíasele con el mote de *el Traidor*, llegando á tanto su cinismo, que encontraba honroso merecer tal calificativo, con el que firmaba algunas veces. Llegó al Perú en 1544, y habiendo tomado partido por Gonzalo Pizarro en la rebelión de éste, al poco tiempo le hizo traición, ejecutando actos de una crueldad inaudita. Tomó parte en la expedición que organizó Pedro de Urzúa para ir á las riberas del Marañón en busca de oro; AGUIRRE se rebeló contra Urzúa, y le asesinó, junto con su compañera Inés de Atienza, hija del conquistador Blas de Atienza. Los sublevados proclamaron á Fernando de Guzmán general y príncipe del Perú, y á Lope de AGUIRRE mariscal de campo. Como Guzmán reconviniera á AGUIRRE por su inútil crueldad, se vengó de él asesinándolo, cometiendo después una serie de atropellos y crímenes, siendo muchos pueblos testigo de sus crueldades. Sintiendo remordimientos, llamó á un fraile para confesarse, y como éste no quisiera darle la absolución, le hizo ahorcar. Estando en Barquisimota, y cansados los suyos de tantas infamias y villanías, le acorralaron como una bestia feroz para darle muerte; mas antes de morir mató á su propia hija, muy joven todavía, alegando que no quería que, muerto él, se convirtiera en una mala mujer, ni pudieran llamarla jamás la hija del traidor. Le mataron en 1561, disparando dos veces contra él un arcabuz. Le cortaron la cabeza y descuartizaron el tronco, conservándose la calavera en un pueblo de Venezuela, encerrada en una jaula de hierro durante mucho tiempo. Escribió una curiosísima carta á Felipe II que da idea de lo que era este aventurero.

Bibliogr. F. J. Vergara y Velasco, *Nueva Geografía de Colombia* (Bogotá, 1902); Simón, *The Cruise of the Traitor Aguirre*, traducida por Markham y Bollaert (Londres, 1861); Bandelier, *The Gilded Man* (Nueva York, 1893).

AGUIRRE (MANUEL). *Biog.* Escultor español, n. en Vergara en 22 de Noviembre de 1841 y m. en San Sebastián en 10 de Mayo de 1900. Estudió en Roma con Obici, pensionado por la Diputación provincial de Guipúzcoa. Concurrió á varias Exposiciones, obteniendo en todas medallas y menciones honoríficas. Sus obras principales, son: *Un cazador, San Ignacio* (en Azpeitia), *Un jugador de Morra* (Museo de San Sebastián), *Idiáguez y señora*, grupo mortuorio existente en el cementerio de San Sebastián; *Churruca*, que se ve en Motrico; *Pío IX*, el almirante Oquendo (San Sebastián) y varios bustos que hizo por encargo de la Diputación provincial de Guipúzcoa, y un proyecto para un monumento al general Espartero (San Sebastián).

Bibliogr. Ossorio y Bernard, *Galería biográfica;* R. M. Tubino, *El arte y los artistas contemporáneos.*

AGUIRRE (MANUEL HERMENEGILDO). *Biog.* Político argentino, n. en Buenos Aires en 1785 y m. en 22 de Diciembre de 1843. Figuró en el célebre Congreso de Mayo de 1810, que acordó la independencia de la Argentina, y fué comisionado para adquirir en los Estados Unidos barcos de guerra para contrarrestar el poder marítimo de los realistas, que permanecían fieles á España. Construyó dos fragatas que tomaron el nombre de *Horacio* y *Curiacio*, siendo preso AGUIRRE por reclamación de España, á pesar de lo cual el presidente Monroe toleró que ambos barcos se hicieran á la mar; el primero, después de cambiar su nombre por el de *Independencia*, fué el origen de la escuadra chilena; el segundo fué vendido en Río Janeiro por el capitán, cuya tripulación se había amotinado. Logró que el gobierno de Wáshington reconociera la independencia de su patria, y ejerció después importantes cargos públicos, entre ellos, el de ministro de Hacienda, presidente del Congreso y otros. Organizó un movimiento revolucionario, pero fué preso y desterrado. Vuelto á su país, continuó militando en la política hasta 1834, en que se retiro á la vida privada.

Manuel H. Aguirre

AGUIRRE (MARTÍN). *Biog.* Religioso franciscano español del sigle XVI, n. en Vergara, que después de estudiar en Salamanca profesó en la orden y fué profesor de teología y derecho. Habiendo pasado como misionero al Japón, estudió la lengua del país, fundando una escuela para enseñarla, y compuso una *Gramática de la lengua japonesa*. Junto con 27 discípulos suyos fué crucificado por mandato del emperador en Nagasaki en 5 de Febrero de 1597. Un soldado italiano, testigo ocular del martirio, recogió la sangre de AGUIRRE en su sombrero, llevándola después á Macao en un jarro de porcelana, donde se veneró como reliquia.

AGUIRRE (DOCTOR MARTÍN). *Biog.* Político uruguayo que figura desde su juventud en el llamado *partido blanco*, y que ha tomado parte en la propaganda periodística y en hechos de armas, de uno de los que salió herido (batalla de Quebracho). Ha sido diputado, senador y candidato varias veces á ministro, cargo cuyo nombramiento ha rehusado.

AGUIRRE (MIGUEL). *Biog.* Jurisconsulto español, n. en Azpeitia y m. en Granada en 1588, rector del colegio de San Clemente de Bolonia, juez de Nápo-

les y miembro del Colegio soberano de Granada. Escribió varias obras, entre otras una en favor de las pretensiones de Felipe II á la corona de Portugal, cuyo título es: *Responsum pro succesione regni Portugaliae pro Philippo Hispaniarum rege, et adversus Bononiensium, Patavinorum et Perusinorum collegia* (Venecia, 1581).

AGUIRRE (MIGUEL). *Biog.* Maestro de arquitectura y cantería, que junto con Diego de Vergara, Juan de la Montaña y Juan Merlo, construyó las paredes y estribos de la catedral nueva de Salamanca (1534-1538) al fallecer el maestro mayor, Juan Gil de Hontañón, por el precio de 4,500 ducados (de 11 reales).

Bibliogr. Archivos de la Cat. de Salamanca.

AGUIRRE (MIGUEL MARÍA). *Biog.* Político boliviano, n. en 1798 y m. en 23 de Abril de 1873. Desempeñó varios cargos públicos, siendo sucesivamente: oficial de Tesorería en Puno, durante el primer gobierno de la república; oficial mayor del Ministerio de Hacienda y ministro de Estado en los gobiernos de los generales Ballivian (1844 á 47), Córdoba (1855) y Archón (1856). Había tomado parte en la constitución definitiva de su país como diputado del Congreso general constituyente de 1826 y primer presidente de la Asamblea constituyente (1831), contribuyendo á formular la Carta Constituyente del país. Sobresalió como economista, y empezó la publicación de un *Bosquejo histórico de Bolivia,* que no llegó á terminarse.

AGUIRRE (ORTUÑO DE). *Biog.* Célebre maestro espadero español y grabador de armas, que floreció hacia fines del siglo XVI y comienzos del XVII. Hállanse obras suyas en las armerías de Berlín, Copenhague, Estocolmo, Madrid, San Petersburgo y Viena. Están fechadas desde 1604 á 1613.

AGUIRRE (PEDRO DE). *Biog.* Platero toledano (1531), mencionado por Riaño.

AGUIRRE (PEDRO DE). *Biog.* Arquitecto español que, junto con Pedro de Abril, concluyó las obras del claustro de la catedral de Cuenca (1585), después de las desavenencias del cabildo con el autor de la traza, Juan Andrés Rodi. Es de orden dórico y el lado del E., que es el construído por AGUIRRE, se aparta de la sencillez de las otras tres galerías, por un abuso de frisos y adornos.

AGUIRRE (PEDRO DE). *Biog.* Escultor español que trabajó en 1537 en las casas capitulares de la catedral de Sevilla.

AGUIRRE (SANTIAGO). *Biog.* Regidor y procurador electo de Guadalajara (Nueva Galicia), al fundarse aquella ciudad, en 3 de Diciembre de 1530. La Audiencia de Méjico le encargó la misión de llevar á España el proceso formado á Nuño de Guzmán y, á pesar de haber naufragado el buque que lo conducía durante el viaje, llegó á España y se presentó ante Carlos V, en cumplimiento de su cometido.

AGUIRRE (X.). *Biog.* Jefe realista que luchó contra los insurgentes en 1818, adquiriendo celebridad en la guerra de la independencia de Méjico por la toma de las últimas fortificaciones que aquéllos defendían. Los independientes se habían replegado como último recurso en el fuerte de Jaujilla, abandonado por la Junta provisional, encargándose á AGUIRRE de batirlos en tan formidable posición. Después de numerosos asaltos que rechazaron los sitiados con indomable valor y en los que AGUIRRE desplegó singular pericia y constancia, le fué entregada la fortificación en 6 de Marzo de aquel año por el comandante López de Lara. AGUIRRE, no sólo se distinguió por su valor é intrepidez, sino también por su magnánimo y generoso proceder para con los vencidos.

AGUIRRE DE TEJADA (MANUEL). *Biog.* Conde de Tejada de Valdosera, n. en Ferrol; estudió leyes en Madrid, ingresando por oposición en la carrera administrativa. En 1854 sirvió como funcionario civil en Cuba. Regresó á la Península al ser elegido diputado por su ciudad natal. Afiliado al partido liberal, ocupó importantísimos cargos, entre otros el de director general de Administración y Fomento, cargos que renunció en 1866 á la caída del gabinete O'Donnell. Contrario de la revolución, se afilió al partido conservador, y en la restauración formó parte de la comisión encargada de redactar la Constitución de 1876. Fué ministro de Ultramar en 1883, en el gabinete presidido por Cánovas; cuando en 1890 ocupó éste de nuevo el poder, le nombró presidente del Tribunal de lo Contencioso Administrativo. En la situación Cánovas de 1895, desempeñó AGUIRRE la cartera de Gracia y Justicia, que conservó al ser aquél asesinado en 1897, pues el general Azcárraga, que sucedió á Cánovas, quiso que Tejada de Valdosera continuara al frente del mismo ministerio para activar la causa contra el asesino. Desde 1864 es gentilhombre, y el título de conde lo tiene desde 1875. Es miembro de la Academia de Ciencias Morales y Políticas; en el acto de su recepción leyó un discurso muy notable sobre *La índole y extensión de las inmunidades parlamentarias.* Es senador vitalicio, y ha colaborado en la *Revista contemporánea.*

Manuel Aguirre de Tejada (*Conde de Tejada de Valdosera*)

AGUIRRE DE VASILICÓS (MARÍA JOSEFA). *Biog.* Escultora argentina. Hizo un viaje por Europa, y cuando volvió á su patria se dedicó con entusiasmo á la escultura, en la que ha llegado á ocupar un puesto distinguido. Sus obras han sido premiadas en varias exposiciones de Europa y América. Merecen citarse: *El genio de Colón mostrándole el camino de las Indias,* grupo escultórico que regaló al municipio de Buenos Aires, el cual acordó colocarlo en una plaza pública; *Busto de don José María Aguirre,* su padre, y otras muchas.

María J. Aguirre de Vasilicós

AGUIRRE HORTES DE VELASCO (JOSÉ MARÍA). *Biog.* Marqués de Montehermoso, distinguido pintor aficionado, académico de San Fernando (1756), en donde se conservan algunas pinturas y dibujos de su mano. M. en Vitoria en 28 de Diciembre de 1798.

Bibliogr. Ceán Bermúdez, *Dic.*, etc., I, 8.

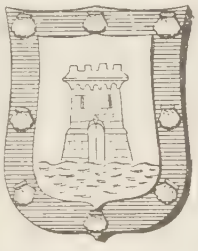
AGUIRRE MIRAMÓN (JOSÉ MANUEL DE). *Biog.* Jurisconsulto español, n. en San Sebastián en 1.° de Enero de 1813 y m. en la misma ciudad en 31 de Marzo de 1887. Se doctoró en derecho en la uni-

versidad de Zaragoza, y desempeñó importantes cargos en la Península y en Filipinas. Es autor de gran número de Memorias, proyectos é informes, entre los que merecen citarse: *Aplicación de la ley Hipotecaria y del Código penal á las provincias de Ultramar; Aplicación de la ley de Enjuiciamiento civil á las islas de Cuba y Puerto Rico; Consejos de Administración de Ultramar; Reforma de la Legislación hipotecaria de Ultramar; De las leyes especiales de Ultramar y de su reforma; Proyecto de casación criminal en Ultramar; Instituciones administrativas y civiles de la China; Condena de costas en el juicio ejecutivo á los jueces,* y otras muchas.

AGUIRRES. *Geog.* Nombre de cuatro caseríos y de un barrio en la prov. de Vizcaya, p. j. de Guernica, sit. respectivamente en los municipios de Mundaca, Munguia, Lemoniz, Forica y Lanquéniz.

AGUIRRETAS. *Geog.* Barrio de 84 habits., á 1,4 kms. de Arteaga Urias (Vizcaya).

AGUIRRE Y BENGOA (Ernesto de). *Biog.* General español, n. en 23 de Marzo de 1838. Procedente de la Escuela especial de estado mayor; en 1862 ascendido ya á oficial, fué destinado á Andalucía, de donde pasó á Filipinas con el empleo de capitán (1864). De regreso á la Península por enfermo, combatió las insurrecciones carlista y republicana (1870), é hizo después la campaña del Norte. Ascendido á coronel en 1884, fué á Roma como agregado á la embajada del Quirinal; fué después ayudante del rey hasta 1893, en que volvió de jefe de estado mayor á Filipinas, donde, por las operaciones militares de Mindanao, fué ascendido á general de brigada y obtuvo la gran cruz pensionada del Mérito Militar.



Armas de Santiago de Aguirre y de Recalde

AGUIRRE Y DE RECALDE (Santiago de). *Biog.* Uno de los aventureros que acompañaron á Nuño de Guzmán en la conquista de Galicia (Nueva España). En premio de la lealtad que demostró como alcalde de dicha provincia, doña Juana y don Carlos le concedieron ejecutorias de nobleza en 28 de Enero de 1541.

AGUIRRE Y GARCÍA (Gregorio María). *Biog.* Cardenal arzobispo de Burgos, n. en la Pola de Gordón el 12 de Marzo de 1835. Cursó la carrera eclesiástica en el seminario de León, tomando el hábito de San Francisco en Mayo de 1856. Explicó filosofía y teología en el colegio de Consuegra, del cual llegó á ser rector en 1867; en 1870 pasó con igual cargo al colegio matriz de Pastrana, y desempeñó otros altos puestos dentro de su Orden, que al fin le honró con el título más honorífico que puede otorgar, ó sea *Lector perpetuo en Teología y Cánones* y *Definidor honorario,* obteniendo por aquel entonces el nombramiento de penitenciario *pro lingua hispánica* de la Basílica lateranense de Roma, cargo del que no llegó á posesionarse, por haber sido nombrado obispo de Lugo, donde hizo su entrada en 2 de Julio de 1885, mereciendo su gobierno unánimes elogios. Fundó una casa-asilo para ancianos, socorrió calamidades públicas, repartió abundantes limosnas, construyó un buen seminario, hizo grandes reparaciones en los templos que lo necesitaban, mandó formar un nuevo arancel parroquial, convocó un sínodo y fué elevado después al arzobispado de Burgos, captándose allí también el cariño, tanto del clero como de los fieles. En 1907 se le concedió el capelo cardenalicio.

Gregorio M. Aguirre y García

AGUIRRE Y MONSALVE ó MONSALBE (Manuel). *Biog.* Pintor español, n. en Aragón á comienzos del siglo XIX y m. en 1855; discípulo predilecto de Vicente López. En 1846 obtuvo el título de socio de mérito en la Academia de Nobles Artes de San Luis de Zaragoza por su cuadro *Judit y Holofernes,* y poco después fué nombrado profesor de la misma academia, cuyo cargo desempeñó hasta su muerte. Entre sus numerosas obras descuella la notable colección de retratos de los reyes de Aragón, que se encuentra en el Casino de Zaragoza, en la que figuran los siguientes: *Don Iñigo Arista, Don García Íñiguez, Sancho Abarca, Sancho II el Tembloroso, Sancho III, Ramiro I, Sancho IV, Pedro I, Alvaro I, Ramiro II, Doña Petronila, Alfonso II el Casto, Pedro II, Jaime I, Pedro III el Grande, Alonso III, Jaime II el Justo, Alonso IV, Pedro IV, Don Martín el Humano, Fernando I el Honesto, Alonso V, Juan II, Fernando II* y *Doña Isabel II,* todos muy notables por el estudio que revelan de las costumbres é indumentaria, dada la época en que fueron pintados. Es muy notable el de doña Petronila, por el modo admirable como está tratado el vestido. También son de él: *San Fernando,* cuadro de gran tamaño, que se conserva en la iglesia de Torrero; *Aparición del Señor á la Magdalena; La Virgen en Contemplación,* y *Cleopatra aplicando al pecho el aspid,* así como muchos otros retratos, entre ellos los del general Cañedo y su esposa.

AGUIRRE Y RODRÍGUEZ (Miguel). *Biog.* Pintor español, n. en Cádiz á mediados del siglo XIX. Estudió en Madrid, en la Escuela de Pintura, subvencionado por el Ayuntamiento de Cádiz. Sus obras más importantes son: *Una partida de brisca;* una *Cantaora, El castigo de una falta,* y un *Estudio* que figuró en la Exposición nacional de 1871. También tiene un retrato de *Alfonso XII,* para el Ministerio de la Guerra; otro del *Marqués del Duero,* hecho por encargo del Senado; otro de la reina *María Cristina,* para la Junta Consultiva de Marina, y una excelente copia de *San Antonio,* de Ribera.

AGUIRRE Y VIANA (Guillermo de). *Biog.* Decano que era de la Audiencia de Méjico en 1808. Junto con Bataller figuró entre los que lucharon con más decisión y energía contra los partidarios de la independencia mejicana.

AGUIS. *Geog.* Lugar agregado al mun. de Blancos, p. j. de Guiazo de Limia, prov. de Orense. Tiene 56 edifs.; producción agrícola.

AGUISADO, DA. adj. y s. ant. Justo, razonable, prudente. ‖ Dispuesto, compuesto, arreglado. ‖ adv. ant. Justamente, razonablemente, con prudencia; de una manera equitativa, con rectitud. Con los adverbios *mal* ó *bien,* significaba estar mal ó bien dispuesto ó preparado para hacer alguna cosa. ‖ Aguisado de á caballo. Soldado de caballería que hubo antiguamente en Andalucía y en Castilla.

AGUISAR. (Etim.—De *a* y *guisa*.) v. a. ant. Componer, aderezar, adornar, ataviar, engalanar, hermosear. || Disponer, preparar, proveer, arreglar alguna cosa. || U. t. c. r. || Tomar disposiciones previas, útiles ó necesarias sobre motivos dados, en casos ó puntos críticos. || Aguijonear, excitar.

Deriv. **Aguisado, da. Aguisador. Aguisamiento.**

AGUISAR. *Geog.* Lugar en la felig. de Santiago Partovia, mun. y p. j. de Carballino, prov. de Orense. Tiene 27 casas y 60 habits.

AGUISEJO. *Geog.* Río de la prov. de Segovia (España), en el p. j. de Riaza, término jurisdiccional de Aillón.

AGUITAR (alteración de *aguaitar*.) v. n. *Méj.* Dormir. || U. t. c. r.

AGUITENI. *Geog.* Una de las ramas en que se bifurca el Aguieni, río del Perú, afl. del Urubamba.

AGUIUNCHO. *Geog.* Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Carballo, término municipal de Laracha, felig. de San Martín de Leotón.

AGUIZGAR. v. a. ant. Andar aprisa. || fig. AGUIJAR.

Deriv. **Aguizgado, da.**

AGÜIZOTE. (Etim.—Del nahua *ahuitzotl*, animal fantástico, espantoso.) m. Se aplicaba este nombre en Méjico á un animal anfibio que se suponía habitaba en los ríos de las regiones cálidas, de un pie de longitud, con el hocico aguzado, la cola grande y el color negro, salpicado de gris. Es muy posible que se tratase del *ajolote*. Molina, Macías y otros autores lo citan. Hoy en Costa Rica se emplea esta palabra como equivalente á sortilegio y cábala.

Bibliogr. Francisco Hernández, *De la naturaleza de los animales y plantas de Nueva España* (Méjico, 1615).

AGUJA. F. **Aiguille.**—It. **Ago.**—In. **Needle.**—A. **Nadel, Nähnadel.**—P. **Agulha.**—C. **Agulla.**—E. **Kudrilo.** = *Arq.* F. **Aiguille, flèche.**—It. **Guglia.**—In. **Spire.**—A. **Turmspitze.**—E. **Sonorileja pintajo.** = *F. c.* F. **Aiguille.** — It. **Leva di scambio.** — In. **Switch-rail.** — A. **Weichschiene.** — E. **Relŝanĝilo, relforko.** = *Ictiol.* F. **Aiguille.**—It. **Aguglia.**—In. **Need-fish.**—A. **Nadelfisch.**—E. **Singnato.** = *Aguja magnética.* F. **Aiguille magnétique.** — It. **Ago magnetico.** — In. **Magnetic needle.**—A. **Magnetnadel.**—P. **Bussula.**—E. **Magneta vergeto, magneteto.** = *Aguja náutica.* F. **Aiguille aimantée, boussole.** — It. **Ago della busola.** — In. **Amariner's compass.** — A. **Schiffskompass.** (Etim. — Del lat. *acucula*, dim. de *acus*, raíz *ak*, idea de cosa aguda.) f. Instrumento de hierro, acero, madera ú otra materia á propósito, que termina en punta por un extremo y tiene un ojo, por donde se pasa el hilo, seda, cuerda, soguilla, tira de junco de India, etc., con que se cose, borda ó teje. || Estilete de metal, colocado en algún plano para varios usos, como la *aguja* del reloj de sol, las *agujas* de la prensa de imprimir. || Varilla de metal, concha, etc., con una bolita ú otro adorno en uno ó en ambos extremos, que se emplea en el tocado de las mujeres. (V. ALFILER.) || Por ext., el oficio, la ocupación de costurera, la costura, el producto del trabajo de coser. || La palabra AGUJA tiene muchas acepciones técnicas, de las cuales se hablará en el lugar correspondiente.

AGUJA DE AMORTAJAR SUEGRAS. Se dice irónicamente de toda aguja muy gorda. || AGUJA DE PLATA. fig. El pago que da á las costureras la que nada cose en casa. || AGUJA PARA ENHEBRAR EL VINO. fig. fam. Salchichón, mojama, todo lo que ayuda á la bebida. || ALABAR SUS AGUJAS. fr. fig. Ponderar alguno su industria, sus trabajos ó cualidades. || A TUS AGUJAS. Locución equivalente á ZAPATERO Á TUS ZAPATOS. || AQUÍ PERDÍ UNA AGUJA, AQUÍ LA HALLARÉ. Se aplica á los que tratan de resarcirse de un fracaso. || BUSCAR UNA AGUJA EN UN PAJAR. fr. fig. y fam. Trabajar inútilmente por conseguir una cosa imposible ó muy difícil. || CONOCER, ENTENDER Ó SABER LA AGUJA DE MAREAR. fr. Saber comportarse, comprender sus intereses ó salir airoso de cualquiera situación difícil. || DAR Ó METER AGUJA Y SACAR RAJA. fr. Hacer un pequeño beneficio para que nos redunde otro mayor. || EN LA PUNTA DE UNA AGUJA. fr. fam. En lo más sutil. || METERSE POR EL OJO DE UNA AGUJA. fr. Ser entrometido, aprovecharse de la menor ocasión para meterse en los negocios ajenos. || NO SABER ENHEBRAR LA AGUJA. fr. fam. Ignorar una mujer lo principal en cuanto concierne á las obligaciones de su sexo. || PASAR POR EL OJO DE UNA AGUJA. fr. fam. Ser capaz de salir de las mayores estrecheras. || SABER MANEJAR, Ó ENTENDER BIEN LA AGUJA DE MAREAR. fr. fam. Tener expedición y destreza para conducir ó dirigir los negocios; ser muy astuto, muy hábil. || UNA AGUJA PARA LA BOLSA Y DOS PARA LA BOCA. ref. que aconseja el silencio y la discreción económica. || VIVIR DE LA AGUJA. fr. fam. Ganarse la subsistencia cosiendo ó bordando.

Deriv. **Agujaza. Agujazo. Agujera. Agujica. Agujilla. Agujita. Agujuela.**

AGUJA. *Ind.* Las diversas acepciones de la palabra vienen enumeradas en los epígrafes correspondientes. Este artículo será un mero complemento de lo que se expone en las diversas artes y oficios, donde se enumeran las diferentes clases de agujas que están en uso. Dividiremos la materia en dos partes: I. Historia, y II. Fabricación, refiriéndonos siempre á la acepción principal de la palabra.

I. — Historia

La aguja parece haberse usado en todas las épocas, pues su existencia se remonta á fecha desconocida por su antigüedad. Se han encontrado agujas pertenecientes á la época de las cavernas. Las poblaciones lacustres las conocían, como también el antiguo Egipto. Generalmente eran de hueso ó de asta, utilizándose un fragmento ó astilla de hueso de ave, que redondeaban y afinaban adelgazándolo con instrumentos de piedra sílice; perforaban uno de los extremos con otro pedernal puntiagudo, á cuyo fin dejaban algo más gruesa dicha extremidad, quedando la otra afilada cuanto era posible. Tosca resultaba la aguja primitiva, como lo es la que usan hoy los esquimales para coser las pieles con que se cubren, y las que se encuentran en los actuales pueblos bárbaros, hechas de piedra tallada y de hueso de pescado. En Egipto hallamos la industria de las agujas algo más adelantada, como puede verse por los muchos hallazgos de agujas de hueso, de asta de ciervo y de marfil, pertenecientes á la época de los faraones, que ofrecen curiosas particularidades. El agujero aparece bicónico, con las bases en la superficie y truncados los vértices en su interior. Se han encontrado agujas muy largas, viéndose otras de la misma clase, desproporcionadamente cortas. Este dato induce á suponer, que, dada la fragilidad de la materia empleada para su elaboración, se romperían muy fácilmente y á menudo, obligando la escasez á aprove-

char los fragmentos, volviendo á aguzar el trozo agujereado ó perforando la parte afilada, según fuése más ó menos fácil una ú otra operación. En tumbas egipcias, que se remontan á más de 2,000 años antes de la era cristiana, se han hallado ejemplares de agujas de esta clase, y si las palabras que en griego y en latín sirven para dar á conocer los accesorios é instrumentos necesarios para coser proceden del sánscrito, es evidente que el uso de las agujas es anterior á las remotas edades de los primeros pobladores de Grecia é Italia, en donde vemos que la industria de las agujas adquirió mayor desarrollo, como atestiguan los datos arqueológicos de los museos y el gran número que de ellas se han encontrado recientemente en Pompeya, entre las ruinas de las termas, en los teatros y en muchas casas particulares. Dejando aparte las agujas que empleaban los romanos y griegos para el peinado (V. Alfiler), las que servían para coser difieren poco de las nuestras en cuanto á la forma; no así en cuanto al material, pues las hay de hueso, marfil, madera, hierro, plata y oro. La de la figura 1, encontrada en Lyón en 1841, mide mayor longitud (unos 12 cm.); parece que era también de uso muy frecuente, y que servía además como pasador; está hecha de hueso.

Fig. 1

Aguja prehistórica

A pesar de lo muy generalizado que se hallaba en Roma el uso de la aguja y de su imprescindible necesidad, la arqueología demuestra que en su labor y estructura no se ha alcanzado gran progreso sino hasta el desarrollo de la gran industria moderna. Durante la Edad Media fueron célebres en Oriente las agujas de Damasco y de Antioquía, y en Occidente las de España, que, rivalizando con Italia, produjo sus agujas de Toledo que obtuvieron tanta fama como tienen hoy las inglesas. La celebridad de aquellas agujas empezó á decaer en el siglo xvii cuando principiaron á introducirse en España agujas más baratas, pero de inferior clase que las peninsulares, y para evitar esta introducción fraudulenta se dieron órdenes terminantes que se consignan en el título 31 de las Ordenanzas de dicha ciudad. En siglos posteriores las naciones que han ido á la cabeza en la fabricación de agujas, han sido Inglaterra y Alemania, pudiendo llamarse los emporios de tan importante industria, Aquisgrán y Birmingham, en donde ha sido llevada al más alto grado de perfección, pues en parte alguna se ha manifestado el espíritu manufacturero más inventivo. Por lo que respecta á Francia, hasta el último tercio del siglo xviii no creemos haya habido vestigios siquiera de esta industria, pues surtían á dicha nación Alemania é Inglaterra, sobre todo la última, de agujas de acero pulido; á causa de esta desventaja, los franceses, que no fabricaban más que las de hierro y cobre, vieron disminuir los pedidos hasta el punto de verse amenazados de tener que suspender la fabricación. Entonces (1765), un francés ó inglés, pues no se sabe con seguridad, fundó en Menorval (departamento del Orne) una fábrica de agujas de acero pulido á la inglesa. Las agujas inglesas eran tan renombradas, que dicho industrial se vió obligado á poner etiquetas inglesas á sus productos hechos en Francia, pero con obreros y herramientas ingleses, con lo que se impusieron por su bondad y baratura. Los de Menorval, envalentonados por su ejemplo, montaron pronto otras fábricas, convirtiendo el lugar en un centro de nueva fabricación, que extendieron luego á los alfileres, leznas, clavos, etc. Los ingleses, al ver perdido el mercado francés, perfeccionaron la fabricación y reconquistaron el terreno perdido. Por medio de perfeccionamientos en los utensilios lograron los franceses reponerse, y bajaron los precios, hasta exportar en parte á Inglaterra y Alemania. Otras fábricas se construyeron en París y Lyón, empezando una lucha de baja de precios entre unos países y otros. Pero Alemania, inundada de agujas inglesas, importadas de Francia é Inglaterra, agrandó sus fábricas de Aquisgrán, compró máquinas á Inglaterra y se puso á hacer *agujas inglesas* provistas de etiquetas en inglés. Atacados así los franceses por ambas partes, tuvieron que sucumbir. Por su parte los alemanes, deseando conquistar el mercado europeo, emplearon grandes capitales en esta industria y transformaron todos los aparatos á fin de vender á precios inverosímiles sus productos.

Fabricaron con tanta perfección, que sus agujas inglesas no tardaron en venderse en todas partes, incluso en Inglaterra. De 12 francos el millar, lo rebajaron á 8, y después á 7. Las fábricas francesas del Sena, del Ródano y del Sarthe desaparecieron; la de Menorval luchaba aún, pero sin esperanza, tanto que en 1863 Francia importaba de Alemania 64 toneladas anuales y de Inglaterra sólo 14. A un nuevo esfuerzo hecho por los franceses respondieron los alemanes bajando sus precios primero á 5 francos, luego á 3 y finalmente á 1,50 francos el millar. Actualmente la fábrica de Merouvel, la más antigua de las francesas, y la de Saint-Sulpice han restringido mucho la fabricación de agujas de coser para dedicarse con preferencia á la de leznas, agujas de hacer punto y alfileres. En estos últimos años en España, aunque en menor escala, se ha desarrollado la industria de las agujas, habiendo en Cataluña varias fábricas, cuyas agujas son tan perfectas como las producidas en el extranjero.

II. — Fabricación de las agujas

Para la fabricación de las agujas de coser se efectúan cerca de 80 operaciones, según el procedimiento empleado en Francia, que describiremos: primeramente, los alambres de hierro se estiran en la trifilería al calibre que requiere la dimensión transversal de las agujas, se forman luego paquetes ó mazos que

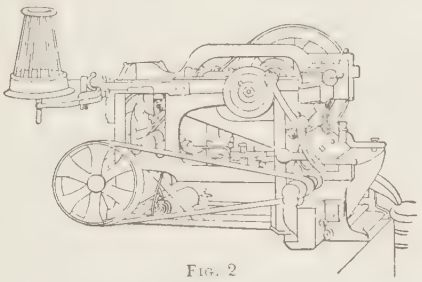


Fig. 2

Máquina para cortar y preparar las agujas

se someten á una cuidadosa verificación, escogiendo los buenos y devolviendo los defectuosos á la trifilería; los paquetes se llevan á una máquina que se encarga de devanar y cortar los hilos ó alambres á una longitud igual á dos agujas; esta máquina que se

asemeja mucho á las cardas, corta por día hasta 300,000 trozos de metal; se compone de seis devanaderas y seis pinzas que al atraer el hilo de acero lo presentan cada una á una especie de tijera que corta cada extremo asido, en el momento que otra pinza se apodera del hilo; esta segunda pinza reconduce el hilo entre las quijadas de la primera pinza por medio de un movimiento de avance, y ésta, devanándolo, lo presenta de nuevo á la tijera para ser cortado. Un tipo moderno de estas máquinas está representada por la figura 2.

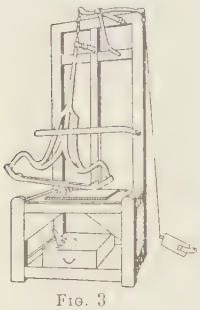
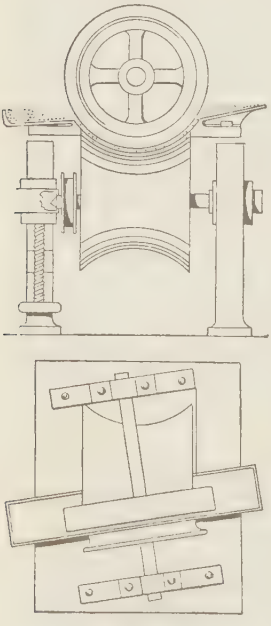


Fig. 3

Balancín para enderezar las agujas

Después, á medida que los trozos caen en un depósito especial, una obrera los recoge y reune en dos anillitas de acero, formando haces de 5 á 6,000 hilos. Esos haces se colocan luego sobre platillos de hierro y se introducen en un horno, donde se calientan hasta alcanzar el color rojo cereza, llevándolos inmediatamente después á una máquina destinada á enderezar matemáticamente los trozos de alambre en parte plegados y torcidos por la máquina de cortar; se compone de dos planchas metálicas dispuestas con dos ranuras destinadas á encajar los anillos de acero. Una de las planchas es de fundición, inmóvil y fija horizontalmente á un banco pesado, la otra es de hierro llamada *raspador* y movida por un balancín suspendido sobre el banco. Esta disposición puede verse en la figura 3.



Figs. 4 y 5

Máquina de aguzar (alzado y planta)

Esto hecho, se retiran los anillitos de los trozos, que van á parar á otra máquina entre dos ruedas paralelas verticales que giran en sentido contrario con velocidad uniforme. Durante dos ligeros intervalos presenta dicha máquina los trozos á una muela de gres que se mueve bajo dichas dos ruedas y que saca las puntas ó afila sucesivamente ambos extremos. Esta máquina se ha perfeccionado hoy día en la disposición que indican las figuras 4 y 5 que muestran un alzado y planta de la misma.

Los trozos, así afilados, se blanquean ó limpian colocándolos sobre una mesa de esmerilar dotada de un movimiento continuo de vaivén por medio de un mecanismo; luego se enjugan y *estampan*, es decir, se aplastan en su parte central correspondiente á ambas cabezas yuxtapuestas por medio de un martillo-pilón, que al mismo tiempo marca simultáneamente el sitio ó emplazamiento de los agujeros que termina de perforar un taladro provisto de un punzón doble, mecanismos representados en las figuras 6 y 7.

Como estos orificios tienen ángulos rudos á causa de las asperezas, una obrera se encarga de redondearlos mediante un punzón. Después de terminada esta operación, se enfilan todos los trozos en dos brocas de acero de unos 12 cm. de longitud; luego un obrero los encaja entre dos quijadas que sostiene en la mano y los presenta á una muela especial que elimina las asperezas.

Otro obrero los recoge, y con un golpe seco divide los trozos en dos agujas que, siempre embrocadas, pasan á un tercer obrero que redondea las cabezas con la lima y las afina; otra vez se reunen las agujas en haces que vuelven á someterse al horno y luego al raspador; finalmente, vuelven á enderezarse y se sacan de los anillos, se ponen sobre una hoja de papel de 10 cm. de ancho por 25 de largo,

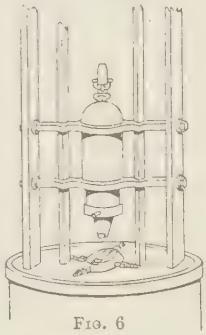


Fig. 6

Estampadora

Fig. 7

Punzón doble

se coloca el todo sobre una placa que está al fuego rojo, y cuando el papel se ha quemado, las agujas, que han adquirido el color rojo cereza, se inmergen en una tinaja que contenga aceite de pescado y que se encarga de darles el temple. Una vez templadas se escurren, y después se agitan con aserrín para secarlas; acto seguido se seleccionan y alinean por orden en paquetes para recocerlas y templarlas de nuevo á fin de devolverles la flexibilidad necesaria. Después se meten en sacos de sólido fieltro, juntamente con guijarrillos, y se colocan en una mesa de pulimentar sobre la que funcionan cilindros de madera bastante pesados; esta disposición está indicada en la figura 8. Al cabo de una semana de fricción en esta forma se descosen los sacos, se sacan las agujas (que están cubiertas de barro) y se enjabonan metiéndolas en una especie de cuba suspendida, á la que un obrero, ó bien una correa, imprime un movimiento que las agita lo bastante para que puedan limpiarse. Una vez hecho esto, se introducen en un barril lleno de aserrín, removiéndolas mediante un eje central al objeto de que se sequen. Las obreras las examinan luego cuidadosamente, las seleccionan ó escogen y, en fin, las broncean, operación ésta muy sencilla, pues una máquina compuesta de una rueda dentada de unos 40 cm. de diámetro gira entre dos recipientes, siendo el uno el distribuidor y el otro el receptor de las agujas; cada diente coge, al pasar por el recipiente alimentador, una aguja y la aproxima á unos mecheritos de gas,

volviéndola á echar ó soltar caliente aún, pero no roja, al recipiente opuesto.

Con esta operación termina la fabricación, y las obreras empaquetadoras las seleccionan de nuevo, clasifican por calidad, cuentan, empaquetan y almacenan, todo lo cual se ejecuta con grandísima rapidez y seguridad de mano increíble.

Procedimiento alemán. Según los últimos adelantos de la técnica alemana, se fabrican con alambres de acero que se devanan en tornos ó devanaderas de 5 á 6 m. de perímetro á fin de quitar la gran flexión que poseen los rollos de alambres ó anillos que vende el comercio. Estos anillos, que contienen unas 100 agujas, se cortan con *máquinas de tijera* en dos puntos diametralmente opuestos y después en *pedacitos* de una longitud doble de la de las agujas, cuyo tamaño se regula por lo que se llama el *modelo*. Al objeto de enderezar ó rectificar esos alambres, que siempre están algo torcidos, se colocan en paquetes de 5 á 15,000 y se sujetan con dos anillos de hierro que se recalientan ligeramente con carbón de madera y luego se laminan en el aparato rectificador entre una plancha horizontal fija y otra

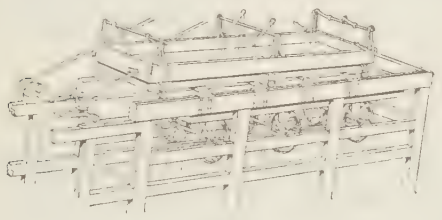


FIG. 8

Mesa de pulimentar las agujas

encima movible llamada *hierro rectificador* ó enderezante; este hierro está provisto de ranuras por donde corren los anillos, de modo que sólo comprime ó lamina las agujas, á las que luego se hacen las puntas en ambos extremos con la piedra de afilar. Esta operación se ejecuta en una *máquina especial de afilar* provista de una piedra en forma acanalada y que da 1,500 revoluciones por minuto. Montado sobre un eje horizontal dispuesto sobre la piedra y formando casi ángulo recto con su línea central, se halla un disco con anillo de caucho que encaja dentro del canal de la misma; las agujas que van cayendo sucesivamente de una caja próxima, toman posiciones apropiadas, por medio del disco que acto seguido les pone en movimiento lento, con lo que van pasando de un extremo al otro de la piedra y poniéndose por el extremo que se ha de afilar en contacto con la misma. El disco da una vuelta por minuto, afilándose en este tiempo 500 pedacitos, en un lado, y como tienen que afilarse en ambos, pasan dos veces por la máquina. Como el polvo consiguiente á esta operación es muy nocivo para la salud, un ventilador lo aspira hacia el exterior. Después de esta operación, se aplanan comprimiendo los pedacitos con *estampillas* ó especies de prensas, en el centro ó medio de los mismos, las cuales dejan una arista ó pelo en su superficie; para evitar el deterioro de las estampillas hay que cepillar ó igualar los pedacitos después, en su parte media con los llamados *afiladores centrales*. La operación de hacer los ojos ó agujeros se divide en dos, empezando por el *batidor* que hace las incisiones previas, sometiendo á esta operación de 4 á 5,000 pedacitos por hora, terminando la perforación por medio de los *taladros* que hacen ambos ojos entre pequeñas estampillas, que reciben unos pedacitos que les envían unos discos entallados. Para eliminar la arista ó pelo que les queda del estampillado ó prensado, se colocan unos 100 de esos pedacitos en un alambre de forma de horquilla y se afilan ó cepillan sus superficies entre dos planchas por medio de una piedra giratoria. Luego toda la partida ó total de pedacitos se corta por el medio, obteniéndose así dos series de agujas, que se cogen con unas tenazas de boca ancha, en forma tal que puedan luego las correspondientes cabezas ser fácilmente ajustadas ó alisadas por medio del cepillo afilador ó la lima, así como quitarles la arista; también hay que alisar luego los ojos. Las agujas de ojo redondo correspondientes á buenas clases, sufren el taladro en una operación ulterior más perfeccionada. Para los ojos longitudinales se usa una pequeña máquina, poniendo unas 100 ó 200 piezas (de alambres finos, templados y provistos de aristas ó asperezas de la lima), sueltas en movimiento oscilatorio. Las agujas de acero se templan introduciéndolas primero en el horno de recalentar, hasta el rojo vivo, sobre planchas de hojalata; se enfrían después en aceite y luego vuelven á ponerse en aceite en ebullición, hasta coloración amarilla ó azul. También se usa para esta operación una máquina automática llamada de *azular*, y que por medio de una ruedecilla giratoria coge las agujas y las somete á una llama de gas. Para eliminar la capa de óxido de hierro se introducen unos 500,000 pedacitos en un lienzo, junto con esmeril, aceite y jabón blando, se arrollan formando balas y se someten 12 á 20 de éstas á la *máquina de pulir* ó desoxidante; se hace siempre antes la selección de las agujas dobladas ó rotas. Para pulir las agujas de ojo circular, se las coloca en un mecanismo parecido al torno y se introduce el alisador por ambos lados del ojo durante un momento *(taladro pulidor)*; muchos agujeros de agujas de primera clase se doran luego. Para quitarles las últimas asperezas y perfeccionar con ello la fabricación, se afilan en un disco de rotación muy veloz y recubierto de esmeril finísimo; finalmente, en otro disco cubierto de cuero se pulen con bióxido de estaño y cólcotar, que es el *bruñido*. Después viene la operación de embalar y contar las agujas. Para contarlas se usa, en general, una regla provista de tantas incisiones como agujas deban contarse cada vez, lo que se hace cogiendo entre los dedos una partida y, pasándola por la regla, queda en cada incisión una aguja. También hay *aparatos contadores*, compuestos de un disco acanalado movido á mano con una manivela y que cuenta las agujas que van cayendo, haciendo una señal por cada 25 ó 100 agujas que hayan caído sobre un papel. También se han construído *máquinas registradoras*, en las que la operaria no tiene más que poner y quitar los papeles cada vez que se llenan con un número determinado de agujas, y que cuenta un disco giratorio continuo. En el comercio se clasifican en agujas de ojos largos, circulares, alargadas, cortas, medias y romas. Las de remendar, embalar, esterar, de guarnicioneros, sombrereros y zapateros se fabrican como las corrientes mencionadas.

Las *agujas de hacer punto* se hacen como las demás, aunque más sencillamente porque se suprimen

las operaciones de hacer los ojos. Se cortan, en pedacitos ó piezas de 200 á 250 mm., los alambres de hierro ó acero, se rectifican, se afilan ambos extremos en forma redonda, las de acero se templan y las de hierro sólo se recalientan, se someten al azulado y finalmente se pulen.

Las *horquillas* se cortan á la longitud del *modelo*, se afilan ambos extremos y se doblan por la mitad con un aparato especial. Por último, se *azulean* ó ennegrecen con aceite de lino.

La fabricación de estos diminutos enseres es una de las industrias modernas más curiosas, y donde se ve maravillosamente aplicada la división del trabajo; asombra la multitud de operaciones que en ella se ejecutan y es digna de ser visitada aun por los más profanos en la técnica. Las operaciones minuciosas (que tiene que estudiar á la perfección quien quiera dedicarse á esta industria), de las fábricas alemanas se ejecutan en las siguientes poblaciones: Aquisgrán, Burdscheidt, Stolberg, Colonia, Carlsbad, Altona, Iserlohn, Schwalbach y Nuremberg. También hay algunas en Austria. Las inglesas se hallan en Alcester, Nottingham, Birmingham, Atswood, y principalmente en Reddich.

AGUJA. *Adm. públ.* Varilla larga de hierro, con ojo en un extremo y mango en el otro, de que se sirven los dependientes del resguardo de consumos para atravesar las cargas de paja, grano, etc., á fin de conocer si ocultan contrabando. Suelen llevarlas á manera de estoque dentro de bastón hueco ó caña de Indias. En los fielatos usan también otras muy largas, para reconocer bultos de gran volumen.

AGUJA. *Agr.* La *aguja para atar gavillas* es de nervio de buey flexible cubierto de escamas de hojalata, en forma imbricada (fig 9). En la parte gruesa del nervio hay un agujero por donde se pasa un cordel que termina en un nudo. Para atar las gavillas se desliza por debajo la aguja y el extremo puntiagudo se pasa por una lazada que se ha formado previamente en el cordel. ‖ *Agujas de ensalmar* (en América *aguja de arria*), son gruesas y de un largo de 3 pulgadas. ‖ Se llama también *aguja* la varilla delgada y larga, que usan los colmeneros para atravesar los panales en las colmenas, asegurándolos así unos con otros. Suelen emplearla también en la operación de castrar las colmenas. ‖ *Aguja de almiar.* Se emplea en el reconocimiento del interior de los haces de los forrajes, si existe el recelo de que ha fermentado el heno. Al efecto esta aguja consiste en una vara de hierro bastante larga, hendida en un extremo, de modo que por la hendidura penetre un trozo de lana. En esta disposición se introduce la aguja en el haz, cuya fermentación se sospecha, de modo que la extremidad llegue al punto céntrico del montón; se retiene por espacio de tiempo suficiente á la impregnación, y si al sacar la aguja la lana ha sufrido alteración, lo cual se observa al tacto, será prueba de que la ha habido en el interior, debiendo deshacerse el haz inmediatamente.

FIG. 9
Aguja de agavillar

AGUJA. *Alb.* y *Constr.* Enladrillado de forma especial, cuya disposición es desconocida en la actualidad. Se cree fuese parecido al que tiene la particularidad de que se presentan las puntas á semejanza del *aparejo espigado* de los muros en los pavimentos de ladrillo de mosaico. ‖ También se dió este nombre á la vara de hierro ó madera con agujero y pasadores que, colocada horizontalmente, sirve para sujetar los tableros de que se valen los albañiles para construir las tapias terrizas. ‖ La grande y ordinaria que sirve para hacer pasar por los orificios de las paredes, practicados al efecto, los tiros de las campanillas. Es de poco uso en la actualidad, por haber substituído á éstas los timbres ó llamadores eléctricos ‖ Remate de madera, de forma piramidal, que suele ponerse en las torres, cúpulas y cascarones. ‖ Madero de forma piramidal, sobre que descansa el nabo de una torre de iglesia. Prolongación del madero de armadura en situación vertical que va desde la hilera á la puente. ‖ Pieza de madera que servía para apuntalar un puente.

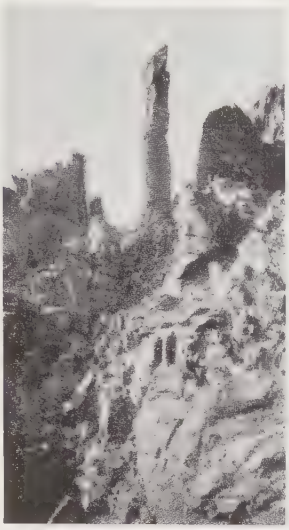
AGUJA. *Arquit.* Torrecilla esbelta, muy elevada, empleada generalmente en el estilo ojival. Se denomina así, aunque también se usa el nombre de *flecha*. También reciben algunas veces este nombre los obeliscos, como las dos *Agujas de Cleopatra*. Estos dos monumentos llevan las leyendas de los faraones Toutmés III y Ramsés III. Una de ellas ha sido recientemente transportada á Londres. La otra se halla hacia la parte oriental de Alejandría, sobre la misma playa donde se elevaban los antiguos palacios de los Tolomeos. Estos monolitos habían sido extraídos de Heliópolis para adornar, según se dice, la entrada de un templo de César. V. OBELISCO.

En las torres de las iglesias, al comenzar el estilo ojival, sufrió una transformación el tejado de cuatro vertientes que antes las cubría, haciéndose más elevado y agudo, en forma de pirámide, constituyendo la aguja ó flecha, y aunque en contados casos se presentan formas truncadas en torres románicas, esto es signo de transición más ó menos avanzada. Se nota que algunas torres terminan en una plataforma ó terrado, ó bien en tejado de dos ó cuatro aguas, atribuyendo en muchas de ellas esta forma truncada á que han quedado sin concluir las torres ó las agujas que soportan. La mayor parte de las agujas son de forma cónica ó piramidal, y con base cuadrada, exagonal ú octagonal, construídas casi siempre de piedra labrada cubierta de imbricaciones ó tejas superpuestas en forma de escamas, particularmente las del centro del crucero, son de madera cubierta de teja, plomo ó pizarra, con ventanas en los frentes paralelos á las fachachas.

Es opinión de algunos arqueólogos que en el período ojival las flechas octagonales sólo se usaron sobre torres de igual sección, por desconocerse entonces el medio de enlazar las ocho caras de la base de la flecha con las cuatro caras de la plataforma de la torre; pero también los hay que opinan que la adaptación de flechas octagonales sobre torres cuadradas era frecuente en aquella época, pues en los triángulos sobrantes que quedaban en la torre se levantaban torrecillas, como lo demuestran los frontones doblados que hay en las esquinas de algunas torres románicas.

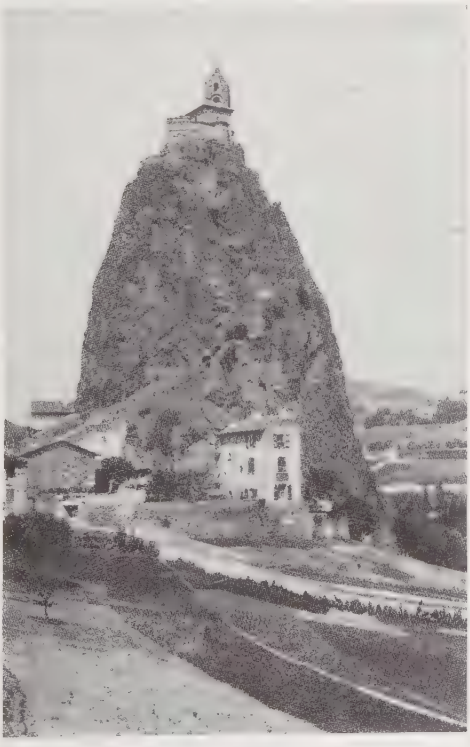
En Inglaterra, hasta la invasión de los normandos, construyéronse algunos pináculos que tenían cierta analogía con las agujas, sin que puedan llevar este nombre. Los normandos construyeron agujas que mejor pueden llamarse techos bajos piramidales. Probablemente la idea de las agujas fué debida en Inglaterra á las excursiones de los cruzados, pues de esta época data el que se generalizara bastante

Del *Surplomb*, en el monte Salève (Francia), cerca de Ginebra



De la Chimenea, cerca de la cumbre del Canigó (Pirineos)

De la *Mule*, en el monte Salève, cerca de Ginebra (Suiza)



Del Puy (Alto Loire, Francia), con la capilla de San Miguel en la cumbre

Del Dru, 3,755 m., cerca Montanvert ó Montenvers, del Valle de Chamonix (Saboya, Francia)

Aguja (naturales), II

(Macizo del Montblanc)

Chamonix, con la Aguja verde (4,127 m., Francia)

Del Gigante (4,019 m.)

Del Mediodía (3,843 m.)

De los Charmoz (3,442 m.), y de Trélaporte (2,250 m.)

su construcción, tomando ya la forma octagonal, ya exagonal ú otras.

A mediados del siglo XIII la construcción de las flechas ó agujas estaba en todo su apogeo, dándose á éstas dimensiones colosales; prueba de ello es la del campanario de la iglesia de Chartres, de 60 m. de altura, y la de San Dionisio, que medía 89 m. En esta misma época se comenzaron á abrir en las agujas ventanas estrechas y saeteras calando la obra, lo que se apartaba de la forma maciza de los períodos anteriores, dando mayor ligereza y gracia al conjunto, contribuyendo á este fin el que se flanquearan las agujas con torrecillas y pináculos.

Cuando el estilo ojival entró en su segundo período, disminuyóse algo la altura de las agujas, adornándose sus caras de crestería entravasada, erizándose sus aristas de frondas, lo que les daba un aspecto sumamente airoso. La base de las flechas en este período era más pequeña que la de las torres en que se asentaban, dejando en torno una azotea con su balaustrada. Como ejemplo puede citarse la torre de San Pedro de Caen y las bellísimas y afiligranadas flechas de la catedral de Burgos, que datan de mediados del siglo XV. Cuando el estilo ojival llegó á su último período, se colocaron primeramente las flechas á modo de filigrana, haciéndolas terminar con una estatua ó penacho.

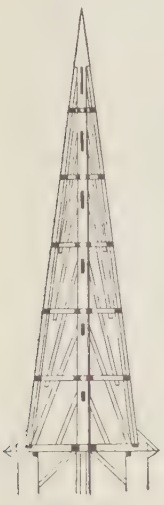


FIG. 10

Armazón de una aguja de madera

Además de estas flechas de piedra, también se ejecutaron en la Edad Media agujas ó flechas de madera, y aunque no puede precisarse su origen, parece que éste data del siglo XII del que quedan algunos ejemplos de agujas de madera cubiertas de pizarra con buhardas y ventanas. Como ejemplo de estas construcciones podemos citar la de la capilla del castillo de San Germán en Laye, que data del siglo XII, y que es de madera forrada de metal en su base, rematada por una pirámide octogonal cubierta de un techo de pizarra.

La historia de las agujas puede decirse que es la del arte ojival, llegando á una mayor esbeltez y belleza cuando fué mayor aquél, abandonándose la construcción de las agujas al iniciarse el período del renacimiento. Hoy día las agujas sólo suelen emplearse en iglesias que imitan el estilo ojival ó en restauraciones de monumentos de la Edad Media.

La tendencia moderna de extender á todas las construcciones el empleo del hierro, ha motivado el que se utilice este elemento en la construcción de las agujas, siendo notable ejemplo de ello la torre de la catedral de Ruán, que alcanza una altura de 150 metros, construcción digna de encomio desde el punto de vista del arte del ingeniero aplicado á la arquitectura; pero cuyo efecto estético es bastante discutible. Otro ejemplo de aguja metálica es la santa capilla de Nuestra Señora de París, en que se ha procurado armonizar su estilo con la del resto del edificio. Está compuesta de varias partes; en la más baja abundan las figuras y adornos; la segunda tiene varios arcos, sobre los que se apoya un piso con arcos gemelos, siguiendo la aguja propiamente dicha con varios ángeles en la base y sus aristas decoradas con frondas, rematándose con una cruz en la cima, habiéndose dorado las partes salientes.

Aunque de menores proporciones y de estilo diferente, resulta muy bella y artística la flecha de hierro del edificio de Barcelona denominado Restaurant del Parque, actualmente destinado á escuela municipal de música.

Las agujas de madera que han de ir cubiertas con planchas de metal ó pizarra tienen por lo regular un armazón formado por una sólida espiga central y varias tornapuntas de igual inclinación que la pendiente del techo, habiendo varios enrayados á distinta altura, que acaban de enlazarlo todo como indica la figura 10.

AGUJA. *Art. cul.* La *aguja lardera* ó *de mechar* es hueca: en un extremo tiene punta aguda, y el otro está abierto en cuatro hojas. Se utiliza en las cocinas para mechar las carnes. Recibe también el nombre de *aguja* un pastel estrecho y largo que se halla relleno de dulce ó carne picada.

AGUJA. *Art. y Of.* Pequeño clavo de hierro sin cabeza, que se fija en algunas partes con diversos objetos, especialmente sobre una superficie plana, como las agujas de la prensa tipográfica, la aguja del *reloj de sol,* usada en gnomónica para señalar con ella la hora, por la sombra que proyecta, etc. ‖ En los telares sistema Jacquart, ciertas varillas de hierro, unas con ojo y otras con gancho; todas sirven para formar el dibujo en las telas de seda. ‖ *Aguja baguetera y cordobanera.* Los curtidores usan dos clases de agujas, unas mayores que otras, iguales en la forma, pues ambas son triangulares y de punta afilada. ‖ *Aguja capotera.* La más gruesa que usan generalmente las costureras. ‖ *Aguja de albardero.* Los operarios que fabrican sillas de montar y los que hacen albardas, suelen usar dos clases de agujas: necesitan una para pasar el hilo ó bramante á través del relleno que llevan por debajo las monturas: á ésta llaman *de pasar,* y es más ancha por la punta que por el resto, teniendo hasta su tercio, que es cilíndrico, un filo triangular desde la punta. Usan otra, cuadrangular con corvadura puntiaguda, que sirve para *encordar;* es larga de una tercia. ‖ *Aguja de alpargatero.* Los alpargateros usan dos especies de agujas, según el trabajo que realizan: llaman *almaradas* ó *almaraces* á las mayores, que suelen tener cuatro aristas y se hallan metidas en un mango por la parte que no está perforada; en el otro extremo presentan el ojo ú orificio ancho y circular por el que se enhebra el hilo de cáñamo, con el cual se cosen las suelas. Para otras oparaciones, se sirven de otras menos gruesas y más cortas. ‖ *Aguja de apuntar.* Es fuerte y sirve para fijar con hilo grueso ó bramante los pliegues de telas muy resistentes y gruesas. ‖ *Aguja de arria, espartera ó de calicata.* V. más adelante *Aguja de espartero.* ‖ *Aguja de balanza.* Es la que está fija en sentido perpendicular al ástil, en medio del fiel de la balanza, y cuyo extremo libre se mueve delante de un arco graduado. (V. FIEL.) ‖ *Aguja de bastero.* V. anteriormente *Aguja de albardero.* ‖ *Aguja de bordar.* En el bordado se emplean, no tan sólo agujas ordinarias, sino las especiales siguientes: la de ojo prolongado con capacidad para tres hilos, la cual se llama de *pasar;* la de *seda,* idéntica á ésta, pero de menor tamaño; la de *rizar* ó *frisar,* la de *acanutillar* ó bor-

dar con canutillo; la de *brizcada,* más pequeña aún que las anteriores, pero de ojo largo; las de bordar en cañamazo y á realce, que son de uso corriente con ojo redondo, usándose también de más de un ojo, á fin de enhebrar sedas de varios tonos de color y producir el efecto artístico que se propone. Hay, por fin, la de *tambor,* que va embutida en un pequeño mango que tiene en la punta un fino garabatillo para el objeto á que se destina. Para la fabricación de estas agujas empléanse máquinas especiales, uno de cuyos tipos está indicado en la figura 11. ‖ *Aguja de botero.* Al objeto de que la aguja corte la piel de las

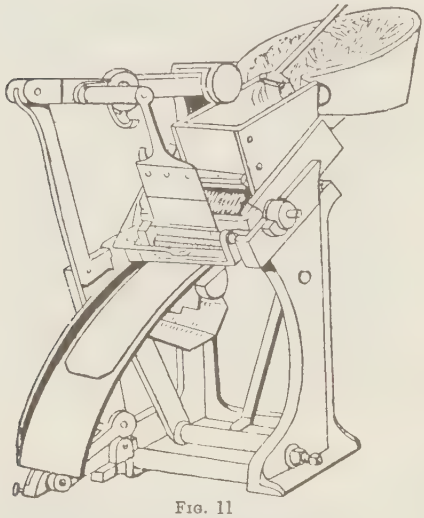


Fig. 11

Máquina para fabricar agujas de bordar

odres y botas, en vez de taladrarla simplemente, las que emplean los boteros son de punta triangular, teniendo una cara más ancha que las restantes. ‖ *Aguja de canal.* Pedazo de hierro abierto en la extensión de un pie por su extremo y horadado otro tanto por el opuesto: sirve para hacer y sostener la canal de los telares de paño. ‖ *Agujas de carda.* Púas de hierro ó de acero que constituyen el instrumento llamado carda. (V. Carda.) ‖ *Aguja de cerrajero.* Dos clases de agujas usan los cerrajeros: consisten unas en un trozo de alambre grueso y largo, formando una paleta en un extremo y dos ojos en el otro. Se emplean en la operación de colocar alambres á través de las paredes taladradas al efecto. Llámanse de *punta de diamante* las otras y tienen por objeto eliminar las partículas que en las piezas forjadas no pueden separarse con otro instrumento que no sea cortante: el otro extremo lleva un agujero oblongo, al cual se adhiere un mango. ‖ *Aguja de colchonero.* Es larga y parecida á la de ensalmar; la usan los que hacen colchones para motearlos. ‖ *Agujas de cortar naipes.* Púas de hierro que se fijan en un tablón paralelo á las hojas de las tijeras destinadas á cortar naipes. Los alambrillos que sirven para colgar las cartulinas también llevan el nombre de *agujas.* ‖ *Aguja de costilla.* Es de 15 cm. de largo, muy afilada, con esquinas y el resto casi semicircular: se usa en la fabricación de cedazos. ‖ *Aguja de encuadernador.* Herramienta de acero, de punta encorvada, que usan los encuadernadores para pasar entre los cordeles del lomo de un libro el hilo que atraviesa el centro ó doblez de los pliegos, y asegurarlo á los bramantes colocados perpendicularmente en el telar. Las hay largas y rectas para coser los pliegos en el mismo. ‖ *Aguja de enfardar.* Es de 15 á 20 cm. de longitud, con la cabeza esférica y la punta cuadrangular, cortante y muy curvada. ‖ *Aguja de enjalmar ó ensalmar.* La que usan los enjalmeros. Es grande y gruesa. ‖ *Aguja de enjulio ó taquillos.* Están formadas de puntas rotas de agujas ordinarias, que se hincan en el enjulio de los telares de seda y de terciopelo. ‖ *Aguja de esmaltadores.* Los pintores sobre esmalte extienden las tintas con ayuda de agujas puntiagudas, sirviéndose de otra gruesa, tallada en forma de espátula, para tomar cierta cantidad de los colores y depositarla en el sitio donde quieren trabajar. En fin, los trozos de madera con cuyo auxilio limpian las partes sucias y borran las irregularidades del trabajo, llevan también el nombre de *agujas.* ‖ *Aguja de espadero.* Varilla de 40 á 50 cm. de larga, de punta roma; sirve para dar la vuelta á las vainas después de cosidas. ‖ *Aguja de espartero.* Las usan de varios tamaños los esparteros, según las operaciones á que las destinan: las más grandes son las de *ensogar;* las de *coser,* de cuatro esquinas romas y se llaman de *canutillo;* las mayores que son también cuadrangulares y algo encorvadas, son de esquinas menos romas. Todas tienen dos ojos contiguos, siendo el término medio de su longitud una tercia. ‖ *Aguja de estuchista.* Punzón destinado á abrir agujeros para adornar algunas obras. ‖ *Aguja de forja.* V. Espetón. ‖ *Aguja de gancho.* Instrumento de metal, hueso ó madera, cuya punta tiene forma de gancho, y que sirve para hacer labores de punto. ‖ *Aguja de grabador.* Punta de acero con que los grabadores dibujan sobre el barniz que cubre las planchas sobre las que es preciso trabajar al agua fuerte. ‖ *Aguja de guarnicionero.* Las usan de diferentes clases; la mayor parte de ellas son como las de uso común, pero de varios tamaños, siendo algunas cuadradas: la llamada de *cuerda* es gruesa y de 20 á 25 cm. de largo, con un semicírculo en un extremo para empujar y un ojo en la punta para enhebrar el hilo. ‖ *Aguja de hacer calceta.* Son unos trozos de alambre fino y liso, con los extremos romos, que tienen varios tamaños, según se usen en telares de hacer media ó en la operación de calceta á mano. Las de telar se diferencian de las ordinarias en que son planas por un extremo y por el otro puntiagudas y dobladas, de suerte que la porción plegada quepa en la ranura que existe en la extensión restante de la aguja cuando la comprimen. ‖ *Agujas de hielo.* Las que se forman en un líquido, antes de cuajarse por congelación. ‖ *Aguja de hojalatero.* Alambre de cabeza ensortijada y punta roma que se emplea para hacer canutillo, moldeándolo sobre él. ‖ *Aguja de inyectador.* Varilla unida á un manubrio con el cual se maneja para dar entrada al vapor en la tobera ó impedir su salida de dicho aparato. ‖ *Aguja de malla ó red.* Tiene una horquilla en un extremo, y en el otro presenta la punta roma, cerca de la cual dispone de una hendidura, cuyos dos tercios se hallan invadidos por una lengüeta que sirve para pasar por ella el bramante que se coloca en la horquilla. ‖ *Aguja de máquina de coser* (fig. 12). Generalmente son más largas que las de coser á mano:

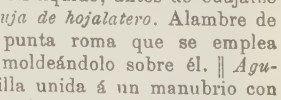


Fig. 12

Aguja de máquina de coser

la punta es más aguda y larga: el ojo está colocado inmediatamente sobre ésta á la distancia de unos 3 mm. La cabeza es cuadrada ó triangular para que encaje y quede inmóvil por la presión de un tornillo en el brazo que la aloja. El cuerpo es grueso desde la parte media hasta la cabeza, y delgado con ligera curvatura desde la punta al engrosamiento del cuerpo. Hay muchas clases de agujas de coser á máquina.

Fig. 13
Aguja de embalar

‖ *Aguja de embalar.* Es cilíndrica en la cabeza y termina en forma de punta de lanza recurvada por la punta (fig. 13). ‖ *Aguja de pasar ó pasador.* Tiene la punta roma y el ojo largo: se usa para pasar cordones y cintas por las jaretas. ‖ *Agujas de peluquero.* Son más largas y fuertes que las de uso común y se utilizan en la fabricación de pelucas para montarlas. Empléase también otra aguja con hendidura por ambos extremos, y sirve para la formación de casquetes. ‖ *Aguja de plomo.* Las varillas de plomo que sirven para asegurar la seda en los telares en los tejidos con dibujo. ‖ *Aguja de tapicero.* En vez de tener la punta aguda, la tiene roma. Llámase también *aguja garzota.* Es fuerte, gruesa y de ojo largo y muy ancho. Emplea asimismo el tapicero la aguja llamada de *cruzar* y la de *apretar,* que tiene la punta triangular y sirve para ordenar ó apretar y apartar la seda ó lana que se teje sobre la urdimbre. Es de algunas pulgadas de largo. ‖ *Aguja de toque ó de ensayo.* Puntas de oro ó plata de diversos quilates que tiene un instrumento radiado en forma de estrella, el cual usan los ensayadores y joyeros para deducir del resultado de comparación en la piedra de toque la ley en grados del objeto de oro ó plata cuyo valor han de apreciar. ‖ *Aguja de velero.* Dos clases de agujas usan los fabricantes de velas de sebo, una de 12 pulgadas de longitud con curva aguda por un extremo y gancho por el opuesto. Introdúcese en el molde por la parte superior hasta que salga el gancho por la inferior, y cogiendo con éste la torcida se lleva al centro de la cavidad del molde. La otra aguja, llamada de *ensartar,* sirve, como su nombre indica, para hacer mazos de velas. ‖ *Aguja de velas.* Es cilíndrica en la cabeza y en forma de punta de lanza por la punta (fig. 14). ‖ *Aguja de zapatero.* Tiene la punta algo triangular y es corva. ‖ *Aguja de zurcir, roma y de corta-hilos.* Nombres que reciben las agujas usadas por los sastres, según su longitud y su grueso.

Fig. 14
Aguja de velas

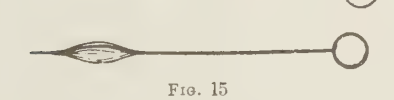


Fig. 15
Agujas de agrimensor

‖ *Aguja jalmera.* La *aguja de enjalmar.* (V. anteriormente.) ‖ *Aguja para pasar botones.* La que enhebrada con hilo grueso doble sirve para fijar en la tela los botones de felpilla y otros. ‖ *Aguja de agrimensor.* Varilla de hierro de 30 cm. de largo, recurvada en forma de anilla por un extremo. Las hay lastradas con un trozo de plomo cerca de la punta (fig. 15). ‖ *Limas de aguja.* Son de acero no templado ó de hierro; dichas limas, á causa de su materia flexible, se usan para hacer vaciados en las superficies de distintos artículos, sobre todo de bisutería.

Aguja. *Bot. Aguja de pastor* es el nombre vulgar de una umbelífera (*Scandix Pecten-Veneris* L.), cuyos frutos, con un pico delgado y cuatro veces más largo que los carpelos, afectan la forma de una aguja. (V. Escandix.) El nombre de *agujas de pastor* se aplica también á veces á algunas especies del género *Erodium* l'Hérit, de la familia de las geraniáceas, cuyos frutos tienen también un pico largo y delgado; tal es, por ejemplo, el *E. icularium,* llamado también alfileres y peine de bruja. (V. Erodio.) ‖ Se da también el nombre de *agujas* á las hojas del pino y otras coníferas, llamadas por los botánicos hojas aciculares.

Aguja. *Cir.* Son muchos los instrumentos que han recibido esta denominación y difieren por su forma, dimensiones y aplicaciones. Generalmente están destinadas estas agujas á la sutura, pero pueden también servir para otros usos, como la acupresión, la acupuntura, la electropuntura, la exploración, etc. Algunos instrumentos, como las sondas, estiletes y lancetas, han recibido impropiamente el nombre de agujas. Se emplean sueltas ó unidas á otros instrumentos, como los porta-agujas. Algunas tienen mango. Se han fabricado de oro, plata, platino y acero. Este último material se prefiere cuando quieren hacerse más duras y resistentes. Sean cilíndricas ó rectas, cónicas ó curvas, planas ó triangulares, su cabeza presenta, por lo regular, una abertura llamada *ojo.* A veces esta cabeza es redonda ó presenta una muesca. ‖ *Aguja de acupuntura.* V. esta palabra. ‖ *Aguja de acupresión* y *acufilopresión.* V. estas palabras. ‖ *Aguja-bomba.* Los oculistas emplean en algunos casos (ciertas formas de catarata, punción de la esclerótica en el glaucoma, etc.) agujas huecas montadas en un mango que es un pequeño cuerpo de bomba aspirante, cuyo émbolo se mueve á voluntad del operador por mecanismos diversos. Los modelos más conocidos son los de Laugier y Lefort. ‖ *Aguja de catarata.* Numerosas han sido las ideadas. Los árabes, con Albucasis, usaban ya la aguja hueca de succión ó aspiración. También se emplearon agujas en los primitivos métodos de la trituración y la reclinación. Para la discisión se empleaba una aguja especial y falciforme. En realidad, algunos de estos instrumentos, como el de Beer, son, más que agujas, verdaderos cuchilletes. En general, son de acero y van montadas sobre un mango fijo, acabando en punta recta y aplastada. Se han ideado diversos modelos, de entre los cuales citaremos el de Graefe, muy conocido, y que, como los de Schmidt, Siebold é Himly, es recto y termina en punta de lanza. Igual forma adopta la aguja de discisión de Bowmann. La de Beer es, asimismo, recta y puntiaguda, como la de Graefe, pero sus bordes terminales son cortantes. La aguja de Desmarres, empleada en la paracentesis de la córnea, es inclinada en su extremidad libre, que forma un ángulo con el eje del instrumento. No son menos variadas las agujas curvas, que muchos operadores prefieren á las rectas. La de Hey es cónica y aplanada en una extensión de 3 á 4 mm., encorvada y terminada en un borde semicircular tan afilado como el de una lanceta. La aguja de Scarpa tiene un tallo más largo que la de

Hey y termina encorvándose y ofreciendo una punta prismática triangular de bordes cortantes. La de Dupuytren es aplanada y acerada, más ancha que la anterior y sin arista. La de Langenbeck es aguda y prismática triangular, como la de Scarpa. En cambio, la de Walter es aplanada, encorvada y cortante sobre sus bordes, como la de Dupuytren. La aguja que se destina á rasgar la cristaloide ó membrana del cristalino, en la operación de la catarata, se llama *quistítomo*. (V. esta palabra.) ‖ *Aguja de contra-abertura*. Instrumento desusado y dirigido al fin que lleva su nombre, esto es, á practicar una doble salida en un punto donde se opere. Es una lámina de acero larga y estrecha, de punta aguda y cortante por ambos lados, cuya base lleva un ojo, por donde puede pasar una cala. Va acompañada de una vaina de plata más corta, que le cubre la punta mientras penetra en los tejidos. ‖ *Aguja exploradora*. Es hueca, de acero ó plata, provista de un paso de rosca, para

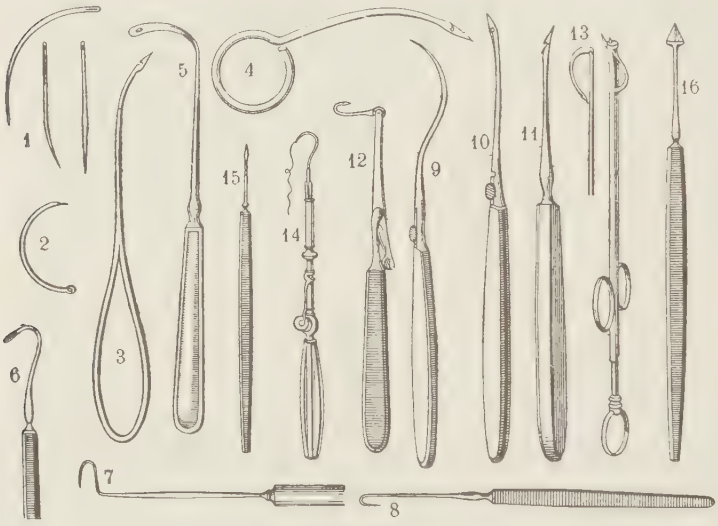


Fig. 16

Diferentes agujas usadas en cirugía

1. Agujas antiguas rectas.—2. A. antigua curva.—3. A. de Moij.—4. A. id. id. con anillo.—5. A. de Deschamps. —6. A. de Cooper.— 7. A. de Durham.— 8. A. en U. de Trelat.— 9. A. de Reverdin de gran curvadura.— 10. A. id. id. recta. — 11. A. de Lamblin. — 12. A. de Reverdin con pedal. — 13. A. de báscula de Le Dentu. — 14. Aguja-pasador de Startin. — 15. A. de Bowmann. — 16. A. de Desmarres.

adaptarle á una jeringa. Para más datos, véase Aspiración y Punción. ‖ *Aguja de fístula*. Es un tallo de plata aplanado y flexible que disminuye progresivamente hasta acabar en punta. Presenta en su cabeza una abertura, destinada á dar paso á una cala. Además, por una de sus caras ofrece una ranura que sirve para dirigir un bisturí, cuando convenga, por el trayecto fistuloso. Este instrumento merece mejor el nombre de sonda acanalada ó estilete. ‖ *Aguja de inyección*. Es parecida á la de exploración, pero más reducida en sus dimensiones. Generalmente se montan en la jeringuilla de Pravaz, para conducir soluciones medicinales á los tejidos. (V. Inyección.) La aguja de inyección se llama ordinariamente cánula. (V. esta palabra.) ‖ *Aguja de inoculación*. Las hay montadas sobre mangos móviles y sobre mango fijo. Las primeras son estrechas láminas de acero que por su extremidad afilada terminan en forma de punta de lanza, la cual lleva en una de sus caras una ranura destinada á contener la materia que haya de inocularse. Las segundas son verdaderas agujas cilíndricas de acero, terminadas en punta fina, y que en la mayor parte de su longitud presentan una ranura que llega hasta la punta y en la cual se deposita la materia de inoculación. También, aunque con impropiedad, se ha dado el nombre de aguja de inoculación á la *lanceta*. (Véase esta palabra.) ‖ *Aguja de labio leporino*. Destinada á la operación de este nombre, y caracterizada por una extremidad aplanada en forma de punta de lanza, puntiaguda y cortante, y otra redondeada y sin cabeza. El vástago es de oro, plata ó platino, y la punta de acero. Muchos cirujanos prefieren los alfileres largos de cobre estañado, tan en uso en Alemania, donde se les aguza la punta. Charrière las construye de acero y terminadas en punta de lanza, encerrándolas en vainas de plata, á manera de trócares, los cuales permanecen en los tejidos para sostener los hilos de sutura, una vez se han retirado las agujas. Para esta operación están particularmente indicadas la aguja de Durham, la aguja-pasador de Startin, la aguja en U de Trelat y la de báscula de Le Dentu. ‖ *Aguja de ligadura*. Aguja curva, cuya longitud y radio varían con los usos á que se destina. Unas veces sirve para cerrar vasos sanguíneos abiertos y otras para atravesar el pedículo de un tumor. La de J. L. Petit era plana, de bordes romos, y con dos agujeros para el paso de los hilos. Para este objeto, la de Desault llevaba una hendidura é iba encerrada en una vaina de plata encorvada hacia su extremidad inferior. La aguja de Deschamps consta de un vástago metálico encorvado en semicírculo por un extremo que va aplanándose y ensanchándose hacia la punta, cerca de la cual está el ojo para la ligadura. El vástago está montado en un mango recto y aplastado, con el que forma un ángulo recto. La aguja de Astley Cooper es de acero, montada también sobre un mango y encorvada por su extremidad en semicírculo, siguiendo el eje de aquél. La punta lleva una abertura destinada á dar paso á un hilo. También se emplea para la ligadura el llamado *estilete aguja*. Vidal describió la llamada *aguja de lanza*, útil para toda clase de ligaduras. ‖ *Aguja de paracentesis*. Llámase así la que usan los oculistas para puncionar la cámara anterior del globo del ojo y dar salida en parte al humor acuoso. ‖ *Aguja pinza*. Instrumento que se destina á la extracción de los restos del cristalino en la operación de la catarata, y se emplea también en las cataratas secundarias. También hay otras *agujas-pinzas* que pueden utilizarse para toda clase de suturas; son pinzas cuyos bocados curvos y puntiagudos atravie-

san fácilmente los tejidos y llevan sujeto cerca de su extremo el hilo con el cual se hace la sutura: un buen modelo de este género es el de Hueter. ‖ *Aguja de resección.* Véase SONDA DE RESECCIÓN. ‖ *Aguja roma.* Es un instrumento que no presenta su extremidad afilada. Hay dos modelos: uno es de Terrin, que presenta un vástago de acero de diferente radio con curvadura y que lleva un orificio en su extremidad terminal. El otro modelo es el de Lucas Championnière, que resulta muy parecido á una aguja de Reverdin. Se emplean para ligar el pedículo de los quistes ováricos. ‖ *Aguja de sedal.* Lámina de acero que ofrece dos bordes cortantes hasta la mitad de su longitud y acaba por una punta acerada, más ancha en su parte media. Su cabeza lleva una abertura cuadrilátera, que sirve para pasar la cala. Es instrumento desusado, lo mismo que la práctica á que se destinaba. ‖ *Aguja de sutura.* Es la que más variedades reviste. Fundamentalmente pueden agruparse en libres y fijas ó montadas sobre un mango. Las primeras son rectas, semicurvas ó curvas, aplanadas de delante atrás y con dos filos cerca de su punta. Manéjanse directamente á mano ó bien con una pinza de resorte ó un porta-agujas. Estas agujas son del modelo llamado clásico. La aguja de Hagedorn, plana lateralmente en toda su longitud y de forma curva, puede emplearse igualmente á mano ó con un porta-agujas especial, como el de Pozzi. La aguja llamada *holandesa* ó de Moij, va montada en un mango ó forma cuerpo con un anillo, por donde pasa el índice. La variedad de agujas fijas ó montadas sobre mango es muy ingeniosa, pero difícil de conservar. Pertenece á esta clase la aguja de Lamblin y la de Reverdin, que adopta dos variedades: recta y curva. Dentro de cada clase, las formas no pueden ser más variadas. Así la aguja puede describir un arco de radio mayor ó menor, y así tenemos el modelo de Doyen, de curvadura menor, y el de Péan, de curvadura mayor, el de Hueter y el de Simpson. De tantos modelos, describiremos alguno de los más interesantes. El de Mathieu es hueco, de acero, de curva mayor ó menor, siguiendo la dirección del vástago ó colocándose perpendicularmente á él. Va montada sobre un mango hueco, mediante un paso de rosca. Una ruedecita dentada, que acompaña al instrumento, sirve para que pase el hilo metálico desde el mango á la aguja. La aguja de Reverdin es de mango fijo y vástago delgado, curvo y hueco, llevando la abertura cerca de la punta. Un tallo movible permite cerrarlo ó abrirlo á voluntad, por medio de un botón situado entre el mango y el vástago. La aguja de Trélat es igualmente fija, de curvadura extensa y con el ojo cerca de la punta. Mencionemos, por fin, la aguja de Reverdin, con pedal, y la de Segond, con muesca. ‖ *Aguja de sutura intestinal.* Es redonda en su sección transversal y no es cortante. Por su punta no se diferencia en nada de las ordinarias. Puede ser recta ó curva, pero esta última forma se considera preferible. Hoy se maneja sin necesidad de porta-agujas.

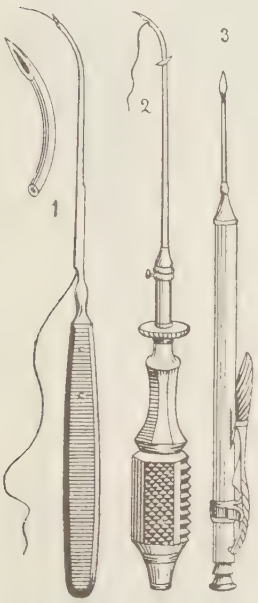


FIG. 17

AGUJAS DE CIRUGÍA

1. Aguja-pasador de Reverdin
2. De Langenbeck. — 3. De Laugier

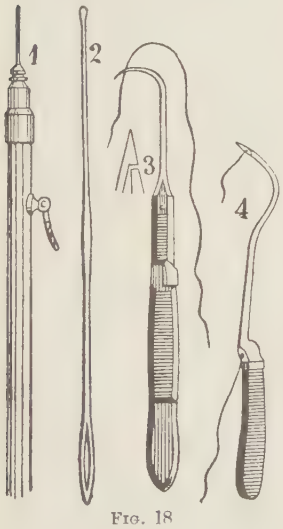


FIG. 18

AGUJAS DE CIRUGÍA

1. Aguja de Le Fort. — 2. De estilete
3. De Hueter. — 4. De Simpson

AGUJA. *Equit.* Se dice: *Carne de agujas; animal alto ó bajo de agujas,* hablando de caballos, de la carne que tienen en aquel sitio y del que es alto ó bajo de agujas, respectivamente.

AGUJA. *Erpet.* Nombre de una pequeña serpiente, llamada también *yauri;* es muy venenosa. Vive en las orillas del Mantaro y otros ríos de la América Meridional. Su nombre científico no está determinado aún.

AGUJAS. *F. c.* En los ferrocarriles, los cambios de vía se efectúan por medio de las llamadas *agujas,* que llenan un cometido muy importante en las bifurcaciones y empalmes. Por el esquema de la figura 19 podrá comprenderse el principio en que se basan las agujas de los desvíos.

Designemos por *aa'* y *bb'* las dos vías que se trata de enlazar á una tercera *cc'* que, por otra parte, puede ser prolongación de una de las anteriores; constrúyese con un mismo riel sin solución de continuidad el borde exterior *ca* y *c'b';* los bordes interiores *b* y *a'* están interrumpidos en *o* y *o',* en cuyos puntos están articulados los rieles movibles *om* y *o'm'* que terminan en punta adelgazada y rebajada de manera que la extremidad se adose contra el riel de la tercera vía. La varilla de hierro perpendicular á estas prolongaciones, es lo que constituye la aguja, que sujeta sólidamente el sistema, llevando á menudo una palanca de contrapeso que permite mover simultáneamente ambas porciones *om* y *o'm'.* Como las dos líneas férreas *ao* y *a'o'* se cruzan, es necesario dejar una solución de continuidad en el punto de encuentro para dejar libre paso al reborde de las ruedas, á cuyo efecto los rieles *a'* y *b* están reunidos en una sola pieza que forma un ángulo agudo *d,* que es lo que se llama *punta de corazón.* Frente á ella, y constituyendo su prolongación, existen los rieles *on* y *o'n',* doblados de manera que quede el intervalo necesario. Las extremidades *n* y *n',* llamadas *patas de liebre,* sirven para dar mayor solidez á la vía y para guiar las ruedas por su parte interna. A este sistema de agujas se añaden los *contrarrieles e* y *e',* paralelos á los rieles *ac* y *b'c',* á una distancia un

poco mayor que el grueso de la rueda, destinados á guiar una de ellas en el momento en que la otra penetre por la punta de corazón, evitando de esta manera que tome una falsa dirección. Para el cruce de mayor número de vías se utilizan sistemas de agujas conjugadas dos á dos. En dicha figura se ven los pormenores de una aguja maniobrada á mano, con la varilla de maniobra, el cambio de vía, la palanca de maniobra y el detalle del extremo de la varilla de maniobra. La aguja, considerada aisladamente, no es más que un trozo de riel rectangular de acero que se adelgaza en su extremidad, en la parte que se apoya sobre el riel fijo, cortado de tal manera que se van suprimiendo sucesivamente todas las partes que resulten comunes á los dos rieles. En su extremidad, la aguja queda alojada por completo en la garganta del riel fijo, como puede verse en la figura. Como las agujas y los rieles sufren gran presión soportando considerables pesos y estando sujetas á grandes trepidaciones, se fabrican con acero Bessemer. Su empleo es considerable en las estaciones en donde son frecuentes los cambios de vía, habiendo por lo menos dos: una á la entrada y otra á la salida. Las compañías de ferrocarriles, á fin de reducir el personal, hacen uso de agujas manipuladas á distancia, unidas á un mecanismo de movimiento por cables de acero que parten de poleas de garganta. Para que las trepidaciones no puedan hacer variar las agujas al paso de los trenes, las compañías emplean aparatos registradores, especialmente el de Lastigue. Algunas compañías emplean el aparato Hohengger ó de Elisabeth Bahn, en Austria, que impide á las agujas todo movimiento cuando pasa el tren. El paso por las agujas se hace con velocidad moderada que no excede á la correspondiente á 20 kms. por hora. Además, los discos colocados frente á cada bifurcación indican si el paso está libre, y las agujas tomadas por el tren á marcha regular y moderada, están provistas de señales que marcan su posición y son movidas por el mismo cambio de vía. Las agujas que son manejadas por el *talón*, no llevan señal alguna indicadora. V. también la palabra Ferrocarriles.

La llamada *aguja de comprobar*, es una vara con un codillo de ángulo recto en cada uno de sus extremos, que usan los operarios en los ferrocarriles para sentar bien la vía, colocando con exacto paralelismo los rieles á la distancia marcada. Se sirven igualmente de otras que llaman de *entrevía* para el mismo objeto. V. Vía, Ferrocarriles, Guardaagujas, etc.

Aguja. *Fís.* Llámanse *agujas magnéticas* á unas barritas de acero imantadas de forma variable (algunas veces acabadas en punta por sus extremos con objeto de hacerlas servir de aparatos marcadores ó indicadores sobre un círculo graduado), susceptibles de girar alrededor de un eje. Se usan en los galvanómetros, electrodinamómetros y magnetómetros, entre otros aparatos eléctricos. Muchas veces se llama aguja al aparato indicador, que suele tener formas más ó menos complicadas, como veremos luego.

Una aguja imantada puesta sobre un pivote vertical, se orienta de modo que el polo norte de la misma señale la dirección del polo norte magnético

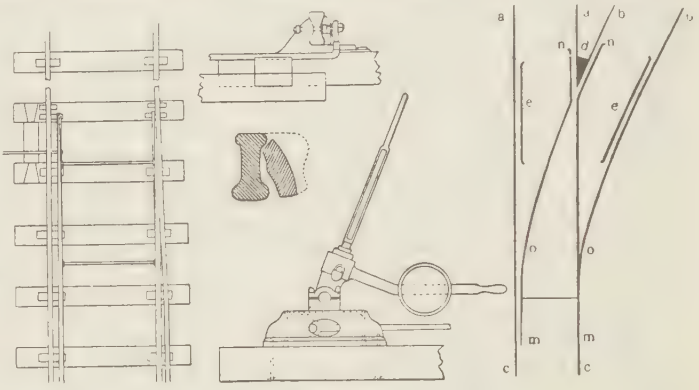


Fig. 19

Esquema. — Vista y pormenores de una aguja de ferrocarril

terrestre. Cuando está en esta posición, puede desviarse de la misma por la acción de una bobina cuyo eje coincida con el de la aguja. Entonces se coloca de modo que su eje señale la dirección de la resultante de la acción de la bobina y de la acción magnética terrestre. Los galvanómetros antiguos utilizaban la acción electromagnética de la corriente para medirla en la forma que acabamos de decir; pero como el campo magnético terrestre tiene alguna intensidad, se requiere cierta intensidad en la corriente para desviar la aguja. Cuando se trata de medir corrientes muy pequeñas, debe disminuirse el campo terrestre, lo cual puede lograrse con el auxilio de un imán exterior que produzca un efecto contrario al del campo terrestre. Para que el campo producido por el nuevo imán sea lo más uniforme posible, se le da la forma curva, cóncava hacia la aguja, y para poder variar sus efectos, puede correrse á lo largo de un eje normal al plano de oscilación de la aguja. El campo magnético terrestre tiene otro inconveniente, que es el de su variabilidad, y en un local determinado viene influído el movimiento de la aguja ó la posición del cero de la misma por las masas magnéticas ó corrientes eléctricas que puedan existir en las inmediaciones. De aquí que se ha buscado un medio para hacer que el sistema que sirve para medir la corriente que pasa por una bobina, ó la intensidad del campo magnético en un punto determinado, tenga sus indicaciones completamente independientes: α) Del campo magnético terrestre. β) De las perturbaciones locales. Un sistema que cumple con estas condiciones recibe el nombre de sistema astático, y no se ha encontrado todavía.

Fig. 20

Sistema astático de agujas horizontales

Describimos á continuación los que más se aproximan á este tipo ideal.

1.° Si con el imán anterior neutralizamos en vez de debilitar simplemente el campo magnético terrestre, la oscilación de la aguja será independiente del mismo. El par director, en todos los casos en que se logra mayor ó menor astasia, es principalmente el debido á la torsión de los hilos de suspensión de la aguja ó del sistema indicador que hace las veces de tal. Puede ser también un imán introducido con este objeto, ó una bobina ó dos, en cuyo caso pueden utilizarse también como sistema diferencial. El procedimiento de astasia que acabamos de indicar es el más antiguo, y es debido á Biott y Savart, ó mejor á Hauy.

Fig. 21
Sistema astático Weiss

2.° Si se dispone el eje de giro según la tangente al meridiano magnético, se logra también teóricamente la astasia. Este procedimiento, por la posición inclinada del eje, entre otras razones, no es práctico.

3.° Si en vez de una aguja se disponen dos (fig. 20), paralelas iguales, invertidas á cierta distancia una de otra y horizontales, con el mismo momento magnético, se comprende que la acción terrestre sobre una de ellas se equilibra con la de la otra. Prácticamente, las condiciones anteriores no pueden ser más que aproximadas. Este método de astasia de las agujas es muy empleado en los galvanómetros. La bobina, por la que pasa la corriente, cuya intensidad se busca, envuelve una sola de las agujas, teniendo acción sólo sobre ella. Este método parece ser debido á Ampère, ó tal vez mejor á Nobili.

4.° En vez de disponer horizontalmente las agujas, pueden disponerse verticalmente. (Método de Weiss, fig. 21).

5.° Puede usarse el método de Broca, que consiste en disponer dos agujas verticales, como en el método de Weiss, con un polo consecuente en su punto medio (fig. 22).

6.° Du Bois y Rubens han dispuesto en los galvanómetros que llevan su nombre una serie de envolventes de hierro para proteger al galvanómetro de toda acción exterior (hasta 3 envolventes). Thompson fué uno de los que preconizaron este método, empleándolo en su brújula marina.

7.° La suspensión bifilar tiene la propiedad de retener la aguja en su posición de equilibrio en el plano de los hilos de suspensión, con una fuerza proporcional á la distancia entre estos hilos supuestos paralelos. Buscando esta distancia de modo que aquella fuerza equilibre á la acción terrestre para la posición de la aguja en equilibrio inestable, se tiene un procedimiento de astasia.

8.° Asimismo, existe el método de Stefan, que consiste en disponer un sistema como el de Ampère; pero uno de los imanes, el inferior por ejemplo, de momento magnético superior al otro. Por medio de un anillo plano de hierro dulce, cuyo eje coincide con el de giro, se debilita la acción terrestre sobre el imán inferior, á cuyo fin se coloca alrededor del imán, y con el objeto de poder regular su acción, se le hace corredero á lo largo del eje.

La forma de la aguja en estos sistemas varía según los casos; así, se le da la de herradura, la prismática, etc. Casi todos los aparatos indicadores llevan un espejuelo de vidrio de porta-objetos plateado, y son muy ligeros, no llegando nunca á pesar 1 decagramo. Por ejemplo, en el galvanómetro de Thompson la aguja prismática tiene 0·8 cm. de longitud y pesa $^1/_{20}$ gr.

Indicadas estas generalidades acerca de las agujas y sin perjuicio de ocuparnos en lugar oportuno de los aparatos á los que se aplican, expondremos algunas consideraciones sobre los sistemas modernos de astasia y las condiciones de los mismos, consideraciones debidas á Du Bois, físico holandés, que es una autoridad en estas materias. A estas consideraciones haremos seguir la descripción del par astático Broca, con algún pormenor, siguiendo los dados por este físico, aun á pesar de que el par Broca no ha sido universalmente adoptado y constituye un aparato bastante menos preciso y sujeto á las perturbaciones externas que los de Du Bois y el de Kolhrausch y Holborn, cuyo fundamento teórico está contenido, á nuestro entender, en los trabajos de Du Bois.

Ya hemos dicho que los aparatos que exigen astasia son los galvanómetros y los magnetómetros; estos aún más que aquéllos por sus condiciones especiales, sobre las que no hemos de insistir aquí. Esta astasia que exigen los magnetómetros y la imposibilidad de alcanzarla en grado suficiente, hacen que sea casi completamente imposible utilizarlos, como no sea en edificios construídos *ad hoc,* donde no exista perturbación local ninguna. Sin embargo, cuando la perturbación local tiene un carácter uniforme, es decir, que no varía de un punto á otro del local en que está instalado el aparato, es posible utilizarlo con grandes precauciones y realizando sistemas lo más astáticos posible. Tal vez el que ha dado hasta la fecha mejores resultados es el de Nobili-Ampère con la modificación de Stefan, haciendo variable la distancia entre las dos agujas, á cuyo fin se disponen éstas en el interior de un tubo de aluminio, cuya longitud es variable, lo cual contribuye á que conserven el paralelismo. Supongamos que pretendemos hacer que la acción de un imán en la primera posición de Gauss, sea la máxima posible sobre este sistema. En esta posición (fig. 23), llamemos Z al eje coordenado que pasa por el del imán, que llamaremos AB. Este eje es horizontal y perpendicular al meridiano magnético representado por su traza XX en el plano supuesto vertical del papel. M y M′ representan las proyecciones de los

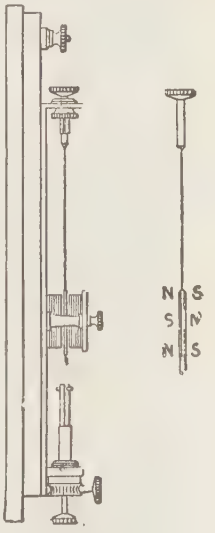


Fig. 22
Par Broca

ejes de las agujas que constituyen el sistema astático. El lugar geométrico de los puntos del plano vertical ZX para los que la acción magnética del imán AB es paralela al eje X, es una cierta curva que aproximadamente podremos representar por dos rectas concurrentes igualmente inclinadas respecto del eje Z. Pues bien, si disponemos la aguja M en el plano horizontal que pasa por Z y la M' de modo que su

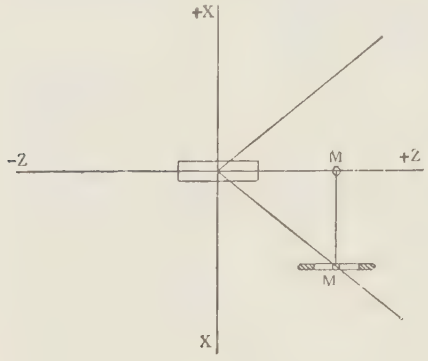


Fig. 23

eje corte á la curva anterior, el sistema astático de las dos agujas equilibrado mediante el anillo de Stefan del par terrestre, no experimenta más acción horizontal que tienda á hacerlo girar que la que el imán ejerce sobre M, la cual podrá ser contrarrestada por la torsión del hilo de suspensión. Este es el principio de los magnetómetros citados antes. Como hay que alejar el sistema indicador del imán AB, resulta que la distancia entre las dos agujas es bastante grande, y este es uno de los principales inconvenientes de estos métodos. Esta distancia puede ser menor al utilizar el imán vertical de gran longitud en los experimentos con el magnetómetro, siguiendo el principio expuesto de hacer que la acción horizontal la sufra sólo una de las agujas.

Broca dió con el sistema que lleva su nombre después de examinar concienzudamente el par Weiss, cuya principal dificultad estriba en que es de necesidad que el paralelismo de los dos ejes magnéticos sea el mayor posible. El par Broca equivale á tres imanes horizontales: los dos extremos de momento magnético igual é igualmente dispuestos; el central, de momento magnético doble y dispuesto en sentido contrario al de los otros dos. Para disponer el sistema, se calienta regularmente por una corriente eléctrica un alambre de 0'3 á 0'06 cm. de diámetro, manteniéndolo vertical por la acción de un cierto peso. Cuando está caliente se le templa, disponiendo un vaso de agua é introduciendo en él el hilo, lo cual se hace mejor moviendo el vaso de agua y dejando al hilo inmóvil con el peso que le tiende (método de Gaiffe). Una vez se ha rectificado la aguja se la imanta, formando un polo consecuente frotando un polo de un imán á partir del centro hacia los extremos, como es sabido. Como es difícil que una aguja esté de tal modo imantada, que se halle en equilibrio fuera del plano meridiano, se vuelve á pasar el imán inductor de manera que varíe el punto de arranque, que es aquel donde aparece el polo consecuente, hasta que aquella condición esté cumplida, lo cual se logra al cabo de algunos tanteos. Un par Broca bien preparado puede conservar sus propiedades magnéticas hasta durante cinco meses. Se toman dos agujas preparadas como se ha dicho, y para constituir el par basta sólo pegarlas á una lámina de mica, disponiéndolas lo más paralelamente posible á una distancia de unos 3 mm. Tiene la particularidad el par Broca de ser astático, no sólo para un campo uniforme, sino también para un campo uniformemente variado, suponiendo completamente paralelas las líneas de los polos. Como elemento director emplean algunos constructores un imán pequeñito que se aproxima al eje magnético inferior. Véase figura adjunta.

Utilizando este par como indicador en los galvanómetros, pueden disponerse tres bobinas, una para cada eje magnético, ó dos tan sólo, prestándose como se comprende á variadas transformaciones.

Los pares del sistema Weiss han sido utilizados en algunos aparatos industriales, entre los que citaremos el magnetómetro de Haupt, en el que el sistema astático se halla sometido á las acciones antagonistas de dos bobinas iguales, que dejan de serlo cuando en el núcleo de una de ellas se introduce el hierro cuya permeabilidad se requiere en función de la intensidad de la corriente magnetizante. Parece que este aparato es poco sensible á las perturbaciones externas.

En los sistemas astáticos llámase coeficiente de astasia al cociente de los pares director del sistema simple y del sistema complejo astático. En los casos en que se logra más ó menos astasia mediante la suspensión bifilar ó el imán exterior, el coeficiente de astasia será el cociente de los pares directores de la aguja antes y después de introducir la suspensión bifilar ó el imán exterior respectivamente.

Bibliogr. Du Bois Reymond, *Berliner Monat's Berichte* (1874); *Nobili Mémoire* (1834); Melloni, *Archives d' Electricité* (1841); Wadsworth, *Phylosophical Magazine* (1894); Weiss, *Comptes Rendus* (1895); Grassi, *Rendiconti d. Napoli* (1891). (El sistema de astasia de Grassi consiste en substituir el imán de Nobili por un solenoide en que se gradúa la corriente de modo que compense la acción terrestre.) F. Braun, *Central Zeitung für Optik und Mechanik* (1883); Stefan, *Wiener Berichte* (1882); *Uppenborn Zentralblatt für Elektrotechnik* (1886); Raps y Franke, *Elektrotechnische Zeitschrift* (1896); Biot y Savart, *Annales de Chimie et de Physique* (1820); Ampère, *Annales de Chimie et de Physique* (1821); Du Bois Wiedemann's, *Annalen* (1898); Broca, *Journal de Physique* (1897). Toda la bibliografía anterior está sacada del libro de Auerbach, *Strommessung* (Leipzig, 1906). Puede verse también Du Bois, *Ueber Störungsfreie Differential Magnetometer, Annalen der Physik* (1902); Nagaoka Wiedemanns, *Annalen* (1896); B. Cabrera, *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* (1907); Roessler, *Inaugural Dissertation* (Zurich, 1892); Du Bois y Rubens, *Annalen der Physik* (1900); Thompson, *The Electromagnet* (Londres, 1892); Haupt, *Electrotechnische Zeitschrift* (1907), y la bibliografía de los artículos Galvanómetro, Magnetómetro y Electrodinamómetro.

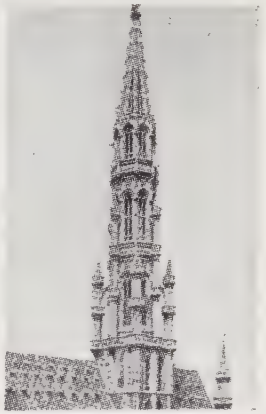
Aguja. *Geol.* Prominencia cónica aguda y de alguna elevación que presentan en sus cimas ciertos montes. Ofrecen esta forma las cadenas de montañas triásicas, graníticas, traquíticas, etc. Son el resultado lógico de las disgregaciones de la masa, de las

Catedral de Norwich (Inglaterra)

Torre de San Miguel (Burdeos)

Catedral de Burgos

Catedral de Clermont-Ferrand (Francia)



Casas Consistoriales (Bruselas)

Catedral de Ruán (Francia)

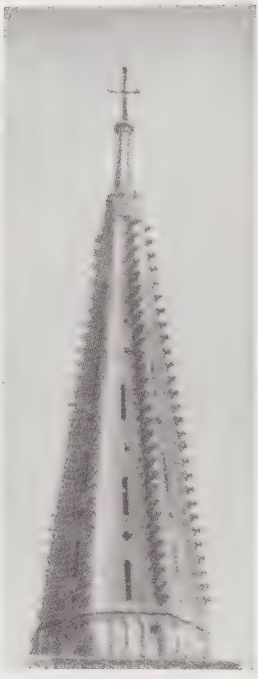
Catedral de Amiens (Francia)

Capilla Jackson (Montevideo)

Gran Cartuja (Francia)

Aguja de Cleopatra (Londres)

San Mauricio
(Lila, Francia)

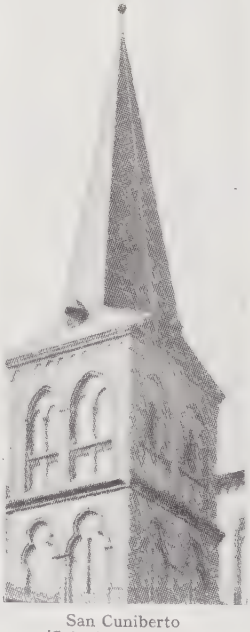


Coucy-la-Ville
(Francia)

Catedral de San Esteban
(Viena, Austria)

Iglesia votiva
(Emp. Federico, Berlí

Catedral de Quimper
(Francia)



San Cuniberto
(Colonia, Alemania)

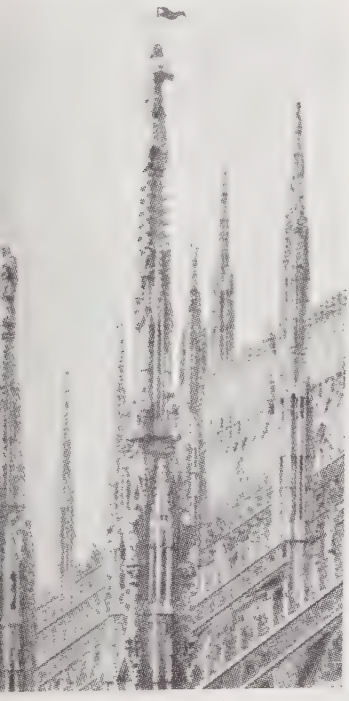
Catedral de San Pol de León
(Francia)

Catedral de Tréguier
(Francia)

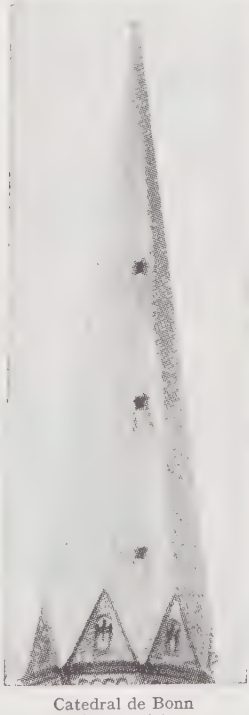
Isla de Ré
(Siglo XII, Francia)

San Benigno
(Dijón, Francia)

Catedral de Orleáns
(Francia)



Catedral (Duomo)
de Milán



Catedral de Bonn
(Alemania)

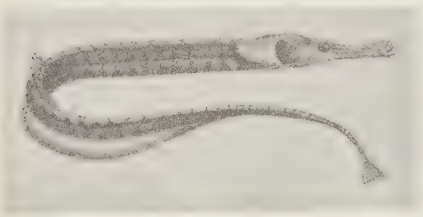
Catedral de Sées
(Francia)

alternativas del hielo y deshielo en su acción directa sobre la extensión de los flancos. Curiosos ejemplares de este género de erosión, en España, son los llamados *Dientes* en Sierra Nevada y los picos del Montserrat.

También el mar, con el continuo empuje de las olas, aisla de las rocas contiguas alguna de mayor resistencia en la ribera escarpada y forma agujas, como las de Etretat, en el litoral de Normandía. En otros puntos las hay que parecen obeliscos, pirámides y chimeneas colosales; en Inglaterra se conocen con el nombre de *chimney-roch* las que por su estructura han recibido tan apropiada denominación. En la región del Colorado (Estados Unidos), al norte de Nuevo Méjico, se encuentran algunas de proporciones gigantescas en la cuenca del Río Grande, pues miden 20 y 21 m. de altura, habiéndolas de tal magnitud que alcanzan hasta 100 m. de elevación, si bien son muy raras las de tales dimensiones.

Aguja. *Ictiol.* Se da el nombre de *agujas de mar* á los peces pertenecientes á la familia de los singnátidos *(Syngnathidae)*, del orden de los lofobranquios, caracterizados por tener una sola aleta dorsal, formada por radios blandos, ninguna abdominal, y abertura branquial constituída por un pequeño orificio situado en el borde súpero-posterior del opérculo. Comprende esta familia 15 géneros (los más importantes son: *Siphonostoma* Kaup., *Syngnatus* Günth., *Nerophis* Kaup., *Phyllopteryx* Kaup. é *Hippocampus* Leach.), con unas 120 especies, que viven en los mares templados y tropicales; son peces poco nadadores, que suelen mantenerse escondidos entre las plantas marinas cerca de la costa; todos ellos son frecuentes en las desembocaduras de los ríos, y algunos penetran en el agua dulce; se alimentan principalmente de pequeños crustáceos. Los machos suelen tener, debajo del abdomen, una bolsa en que deposita la hembra sus huevos; ellos son siempre los que cuidan de la cría. Todos los singnátidos tienen la facultad de cambiar más ó menos profundamente su coloración para adaptarse á la del ambiente.

Las especies pertenecientes al género *Syngnathus* Günth., son las que deben considerarse como *agujas de mar* propiamente dichas. Este género se caracteriza por tener la cola no prensil, cuerpo con aristas más ó menos visibles, la arista dorsal del cuerpo continua con la de la cola; no carece de aletas pectorales y caudal, la dorsal está situada próximamente encima del ano; los huesos del círculo escapo-humeral están soldados entre sí, constituyendo un anillo



Aguja de mar *(Syngnathus acus* L.)

rígido; los machos tienen bolsa para depositar los huevos. Comprende unas 50 especies, de las cuales las más comunes son:

S. acus L. (aguja de mar común), con 36 á 41 radios en la aleta dorsal, 19 á 21 vértebras en el tronco y 38 á 44 en la cola; ésta es más larga que el tronco; la bolsa del macho destinada á la cría es casi tan larga como el tronco; coloración muy variable; longitud de 30 á 50 cm. Vive en el Mediterráneo, en el Atlántico y en el mar del Norte; falta en el Báltico.

S. pelagicus Osbeck., con 29 á 31 radios en la aleta dorsal, 17 vértebras en el tronco y 32 á 35 en la cola; se reconoce fácilmente por las fajas pardas y plateadas, transversales, de su epidermis; longitud, 30 cm. Se encuentra en el Mediterráneo, en el Atlántico, en las inmediaciones de las isla Mauricio y al S. del océano Pacífico.

Para los demás géneros de singnátidos, V. los artículos correspondientes.

El nombre de *agujas* se aplica también vulgarmente á otros peces, como el *Belone vulgaris* Flem. (V. lám. Peces, II, fig. 6, y art. Belone), de la familia de los escomberesócidos, y á varias especies de los géneros *Histiophorus* y *Tetrapterus;* ejemplo de estas últimas, la *aguja blanca* de Cuba *(T. albidus)*, con su variedad *cabezona,* y la *aguja de casta (T. amplus)* también del mar de las Antillas, con sus diversas variedades. Del género *Histiophorus* hay la *aguja de mar* chilena y las *aguja prieta* y *aguja voladora* de Cuba, de la familia de los xífidos (véase artículo Histióforo y Tetráptero).

Aguja. *Malacol.* Nombre que se da á un gasterópodo pulmonado (la *Achatina acicula* Rossm.) de concha alargada y aguda. (V. Agatina.) Algunas veces se aplica el mismo nombre á otros caracoles de forma semejante.

Aguja. *Mar.* El pequeño imán que se suspende en equilibrio para que se oriente en la línea imaginaria que une los polos magnéticos del globo. ‖ Por extensión, la brújula recibe también los nombres de *aguja náutica, aguja de marinero* y *aguja de marear.* Se dice *aguja loca* de la aguja imantada que pierde su dirección hacia el Norte, y parece como agitada buscándole, recorriendo todos los puntos del horizonte. La *aguja de bitácora* es la que se coloca en el armario de este nombre para gobierno del timonel.

Son variadísimos hoy los sistemas y modelos de brújulas ó compases marinos, en algunos de los que, en vez de una sola aguja, van varias, en número par, colocadas paralelas y en un mismo plano, suspendiéndose y girando el conjunto por su centro de gravedad y de figura; y las hay en que están las agujas substituídas por aros metálicos imantados. V., para la teoría, Aguja. *Fis.*

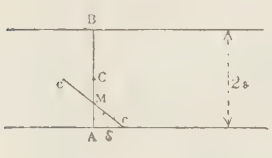
Hay muchas frases marinas referentes á la aguja: *Correr ó recorrer la aguja.* Variar el viento de dirección á cada instante, de suerte que en un corto espacio de tiempo da la vuelta á todo el horizonte la aguja de la rosa náutica. ‖ *Cuartear ó recorrer la aguja.* V. Cuartear, aunque también el segundo se usa con propiedad hablando de formar ó diseñar los rumbos de la rosa náutica. ‖ *Montar y desmontar la aguja.* Colocarla en su montura y retirarla de ella. ‖ *Nordestear y noroestear la aguja.* V. ambos verbos. ‖ *Pasarse la aguja.* Retardar ó detener la aguja de la brújula su movimiento giratorio (que también se llama *de oscilación*) por cualquiera causa conocida ó desconocida. ‖ *Recorrer la aguja el viento.* Cambiar éste á cada instante, dando en poco tiempo la vuelta á todo el horizonte. ‖ *Tocar ó retocar la aguja.* Tocar de nuevo con el imán la de la brújula.

En marina son conocidos con este nombre diferen-

tes utensilios é instrumentos, á saber: una especie de pinzote más ó menos largo, y paralelo al codaste, donde entra y juega la hembra del timón en botes y otras embarcaciones menores; un macizo de madera, colocado á escuadra en la roda del buque para cortar las olas; se llama también *flecha*. La *aguja de carena* es una pieza larga de madera que protege la arboladura de la embarcación cuando está en carena; las *agujas de espolón* son piezas de madera curvadas, colocadas en el plano diametral del barco y en su extremo de proa, formando saliente hacia el mar. Generalmente están adornadas de esculturas, como también lo está la pieza de madera que las separa, contribuyendo al adorno del espolón, del cual forman parte; la *aguja de pontón* es una pieza de madera que sostiene el palo de pontón contra el esfuerzo de los aparejos.

Las llamadas *agujas de velas de barco* (en francés *aiguille à voile*, en inglés *boltrope-needle*) sirven para coser unas lonas con otras, las que se llaman de *costura;* se emplean para confeccionar las sortijas que se adhieren á las bandas de rizos las de *ollado*, y para unir la relinga á los bordes del velamen las de *empalomar*. Las agujas varían en dimensiones también según sean las velas que se han de coser; así hay *agujas juaneteras, agujas trinqueteras,* etc.

Aguja. *Mat.* El llamado *Problema de las agujas* es un problema de cálculo de las probabilidades que puede enunciarse así: *Se tiene una mesa horizontal con una serie de paralelas equidistantes siendo 2 a la distancia de 2 inmediatas. Una aguja de longitud* $2c \leq 2a$ *se echa repetidas veces sobre la mesa. Hallar la probabilidad de que al caer corte una de las líneas paralelas.* Para resolver este problema basta considerar aquellas posiciones de la aguja para las cuales su punto medio M coincide con un punto del segmento $AC = \frac{AB}{2} = a$ de una recta perpendicular á las paralelas. El número de estas posiciones podrá medirse por el producto πa, porque a puede medir el número de puntos de AC, y π el número de direcciones para cada posición de M. Este producto representa el número de posiciones posibles. Si M se halla á la distancia $AM = x$, el número de posiciones favorables, es decir, el número de posiciones en las que la aguja corta á una de las paralelas, puede medirse por $2\,\delta$ siendo $90°\,\delta$ el ángulo que la dirección de la aguja forma con la de las paralelas, ó sea



Problema de las agujas

$$2\,arc\,\cos\frac{x}{c}$$

Si se corre el punto á la distancia $x + dx$, el pinemento del número de posiciones favorables en este corrimiento es

$$2\,arc\,\cos\frac{x}{c}\,dx$$

y el número total de posiciones favorables

$$\int_0^c 2\,arc\,\cos\frac{x}{c}\,dx = 2\,c$$

Luego la probabilidad puede expresarse por

$$\frac{2\,c}{\pi\,a}$$

de donde podría sacarse el valor de π. Este problema fué propuesto y resuelto por Buffon en su *Essai d'Aritmétique morale* (París, 1777). Es un caso particular del siguiente: *Se tiene un disco de contorno convexo, el cual se echa sobre un plano en el que hay trazadas varias paralelas equidistantes siendo 2 a su distancia. Se pide la probabilidad de que al echarlo, el disco intercepte alguna de las paralelas, suponiendo que su forma es tal que no puede interceptar más que una.*

Este problema puede enunciarse también del siguiente modo: *Suponiendo circunscrito el disco por una circunferencia de diámetro 2 a, buscar la probabilidad de que una recta que corte á la circunferencia corte también al contorno del disco.* En efecto, si suponemos invariablemente unidos el disco y el círculo, y echados juntos al plano en que hay trazadas las paralelas, una de éstas será siempre cortada por la circunferencia, y lo que buscamos es la probabilidad de que corte también al disco. Esta probabilidad es

$$\frac{L}{2\,\pi\,a}$$

siendo L el perímetro del disco para el caso de la aguja $L = 4\,c$. El problema del disco es el que se ofrece al jugar al *joint couvert,* juego que consiste en apostar á que una moneda echada al aire cortará ó no las líneas trazadas en la mesa de juego.

Estos problemas pertenecen á la categoría de problemas de probabilidades geométricas. R. Wolf se valió de estas fórmulas para calcular el valor de π por medio de una serie de experimentos que le dieran la probabilidad en cuestión, encontrando una cifra que se diferencia de la verdadera en menos de dos centésimas.

Una generalización del problema anterior podrá encontrarlo el lector en Barbier, *Journal de Lionville*, 1860.

Bibliogr. V. Probabilidades.

Aguja. *Mil.* La *aguja de fusil* es un alambre delgado que los soldados llevaban pendiente de la correa de la cartuchera para limpiar y desatascar el oído y chimenea de los antiguos fusiles de pistón. ‖ *Aguja de fogón.* Punzón de acero que usaban hasta hace pocos años los artilleros en la carga de las piezas, para facilitar la acción del cebo, ó en tiempos más modernos para perforar el saquete y asegurar la comunicación del fuego del estopín á la carga de proyección. (V. Punzón.) Las maestranzas de artillería usan gran número de agujas, con distintos nombres, para la carga de artificios, construcción de efectos de empaque y atalaje, etc. ‖ *Agujas de artillería.* Varillas gruesas de hierro, provistas de un anillo en uno de sus extremos, que utilizaba la artillería para diferentes usos, según los cuales recibían el nombre indicado por su aplicación, como el de espigueta, saca-filásticas, gubias, rampiñeros, puntas de diamante ó de pingueta, barrena de caracolillo, etc. ‖ *Fusil de aguja.* Fusil que se carga por la recámara, y en el que la combustión de la pólvora es provocada por el choque de un pequeño apéndice metálico que penetra en el cartucho hasta la punta del cebo. Entre los fusiles de aguja fueron famosos el Chassepot, francés, y el Dreyse, prusiano.

Aguja. *Mineral.* Se llaman *agujas cristalinas* á las cristalizaciones en forma análoga de substancias tales como el sulfato simple de albúmina.

Aguja. *Min.* Vena de mineral de muy cortas dimensiones. La *aguja de minero* es una pieza de hierro ó cobre con que se introduce la pólvora para hacer saltar un barreno. Es larga, delgada y muy puntiaguda por un extremo, teniendo en el otro una especie de muleta; sirve también para despejar los hornillos atacados con pólvora.

Aguja. *Mit.* Se llama *aguja de Cibeles* la que ponían á la diosa en la cabeza, y de cuya preponderancia se valió Servio para mantener su poderío en Roma, pues entre los adornos que llevaba en el cabello, dicha aguja era considerada por Servio Tulio como prenda de la duración de su poder.

Aguja. *Reloj.* Se llaman *agujas de reloj de torre, de péndulo y de bolsillo,* las saetas que indican las horas y minutos marcados en la esfera de un reloj, así como también á la que señala los segundos. Consisten en pequeñas piezas de hierro, acero ú otro metal que en forma de flechas giran sobre un eje colocado en el centro de la esfera. Por razón de su tamaño se denomina *pequeña aguja* la que señala las horas, y *grande aguja,* la que marca los minutos. ‖ *Aguja trotadora,* la que señala los segundos. ‖ *Aguja de roseta,* es la que, colocada sobre un pequeño cuadrante dentro del reloj y junto al balance, sirve para adelantar ó atrasar el reloj.

Aguja. *Top.* Varilla afilada de alambre, provista de una anilla, á la que se sujeta una cinta encarnada. Se emplean varias con la *cadena* y el *teodolito* en el levantamiento de planos. Esta varilla tiene unos 35 ó 40 cm. de largo, por un diámetro de 4 mm. ‖ Se llama *aguja de marcar* la dispuesta á propósito con las pínolas correspondientes para hacer marcas y dibujos. Va unida á una rama del compás.

Aguja. *Veter.* Costillas correspondientes al cuarto delantero de una res. Generalmente se emplea en plural, y se dice que una res es *alta* ó *baja de agujas* según sea más ó menos alta de brazuelos. ‖ La punta de la paletilla en los cuadrúpedos. ‖ Enfermedad que producen en los halcones los parásitos que se desarrollan en sus músculos y se crían entre su pluma. ‖ Afección que sufre en las piernas, garganta y cuello el ganado caballar.

Aguja (La). *Geog.* Montaña de los Alpes. Véase Aiguille (L').

Aguja (Punta de la). *Geog.* Lengua de tierra baja, sit. á 8 millas y media al SE. de la hermosa bahía de Sechura (Perú) y á 3 y media de la Punta Notura. Su terreno arenoso avanza hacia el mar, terminando en un morrito escarpado, que tiene 46 metros de elevación. Varios farallones se destacan al norte. Su posición geográfica es 6° 01′ 00″ latitud S., 83° 36′ 30″ de long. O. del meridiano de París, y 81° 16′ 21″ del de Greenwich. Pertenece á la provincia de Paita. Fué descubierta en 1527, por Fernando Pizarro, en su viaje de exploración por la costa de aquel vasto imperio, y bautizada por el mismo con el nombre que ostenta.

Aguja (Falsa Punta de). *Geog.* Se da este nombre á una punta baja y poco avanzada que se halla á 5 leguas al S. de Punta de Aguja, que es el extremo O. del gran seno de Lambayeque, cuya dirección general es la ESE. (Perú).

AGUJADA. f. *Venez.* V. Agujal.

AGUJADERA. f. ant. La mujer que se empleaba en hacer gorros, redecillas, fajas, randas y otras obras á punto de aguja ó con bolillos.

AGUJADOR, RA. adj. y s. Agujetero.

AGUJAL. m. Agujero que queda en los tapiados de tierra al sacar las agujas.

AGUJAR. v. a. ant. Picar, punzar con aguja. ‖ ant. Coser con aguja. ‖ fig. Aguijar, estimular, incitar, etc.

Deriv. **Agujado, da.**

AGUJARO. *Geog.* Lugar de Italia, en Venecia, provincia de Rovigo, dist. de Polesella; 800 habitantes.

AGUJAS. *Geog.* Frontón que separa las ensenadas de Rousselle y de las Agridas, en la costa S. de la isla de Santo Domingo. También se le llama *Voûtes d'en-bas.*

Agujas (Cabo de las). *Geog.* Punta sit. en la extremidad S. del Africa, de 139 m. de altura, á 20 millas de Bredasport, al E. y á unas 100 millas en línea recta del cabo de Buena Esperanza. Tiene un faro construído en 1859. El meridiano (20° E. de Greenwich) que pasa por este cabo se considera como el punto de separación de los mares Atlántico é Indico. Aunque el cabo de Buena Esperanza esté medio grado más hacia el N. que el de las Agujas, no obstante se considera, por su celebridad, como el extremo meridional del continente. Junto al Cabo de las Agujas y al SE., se encuentra el banco del mismo nombre de 100 á 140 kms. de anchura, que se extiende desde el cabo de Buena Esperanza hasta el río Grande, y empuja la corriente del Cabo (corriente de las Agujas) hacia el S. En estos lugares es muy difícil la navegación; fué donde ocurrió el tristemente célebre naufragio del *Birkenhead,* en 26 de Febrero de 1852, buque transporte de tropas; perecieron 357 oficiales y soldados formados militarmente, para dar lugar al salvamento de las mujeres y los niños en las dos únicas embarcaciones del buque.

Agujas (Corriente de las). *Geog.* Se denomina así á la corriente que desde el canal de Mozambique se dirige á lo largo del banco de las Agujas; el agua de ella es caliente, y al encontrarse con la corriente del SE. producense cambios importantes de temperatura en la superficie del mar. En ella y en sus alrededores se levantan tremendas tempestades, muy temidas por los marinos.

Agujas (Las). *Geog.* Barrio del cant. y prov. de Puntarenas (Costa Rica), á kilómetro y medio de la desembocadura del río Grande de Tarcoles.

Agujas (Rada de las). *Geog.* Pequeñas bahías del Pacífico, en la República de Costa Rica, golfo de Nicoya. Las dos bahías de este nombre están encajonadas entre puntas de rocas, que á la vez las abrigan de los vientos de fuera, que son muy temibles. La bahía del N. no es tan abrigada como la del S., pero posee agua dulce, por lo que es más solicitada. El desembarque es difícil. Al S. existen unos islotes que llevan el mismo nombre que la bahía. En el centro de ésta desemboca un riachuelo que se llama también de las Agujas.

AGUJAYACO. *Geog.* Lugar del Perú, junto al río Amazonas, á poca distancia de la ciudad de Iquitos.

AGUJERAR. v. a. ant. Agujerear.

Deriv. **Agujerado, da.**

AGUJEREADO. adj. *Blas.* Dícese de la pieza pasada de parte á parte; de las luces de una torre

que tienen esmalte diferente; de un jefe cuyas canales son de color diferente que el campo, y de toda abertura del jefe que no llega al cabo del escudo.

Agujereado. *Geog.* Dist. de la sección de San Pedro de Guasayán, en la prov. de Santiago del Estero (República Argentina). || Cumbre á 1,400 m. de altura, en la sierra de los Apóstoles, del témino de Rosario, dep. de Pingles, prov. de San Luis, en la misma República.

AGUJEREAR. F. Trouer. — It. Forare. — In. To pierce holes. — A. Durchlöchern, durchbohren. — P. Furar. — C. Foradar. — E. Bori, truigi. v. a. Hacer uno ó más agujeros, atravesar, horadar ó perforar cualquier cosa; abrir ó cavar algún hoyo. || U. t. c. r. || En Méjico distínguense los verbos *agujerar* y *agujerear,* empleando el primero para indicar que se hace un solo agujero, y el segundo cuando se hacen muchos.

Deriv. **Agujereable. Agujereadillo. Agujereadito. Agujereadísimo. Agujereado. Agujereador. Agujereamiento. Agujereante. Agujereo.**

AGUJERÍA. f. Fábrica de agujas de coser. V. Aguja.

AGUJERO. F. Trou. — It. Buco. — In. Hole. — A. Loch. — P. Buraco, furo. — C. Forat. — E. Truo, traširo. (Etim. — De *aguja.*) m. Abertura ó rotura que tiene ó se hace en alguna cosa. || Fabricante ó vendedor de agujas. || ant. Alfiletero. || Hoyo que hacen algunos animales para esconderse. || Madriguera de ratones. || Cada uno de los órganos que comunican con el exterior, ya sea en el hombre ó en los animales, como los ojos, los oídos, etc., aun cuando sólo se usa en el lenguaje vulgar. || Suele denominarse particularmente con este nombre el orificio anal. || Cualquier cavidad destinada á dar luz á un edificio ó á contener alguna materia. || La boca ó el brocal de un pozo. || fig. Llámase así el cuarto estrecho ó de mala vivienda. || Por ext., se entiende la habitación particular de cada uno. || Orificio de un canal.

Deriv. **Agujerazo. Agujerico. Agujerillo. Agujerito. Agujerucho. Agujeruelo.**

El agujero llama al ladrón. ref. que equivale á *la ocasión hace al ladrón.* || Quien acecha por agujero, ve su duelo. ref. que indica lo que sus sinónimos: el que escucha, su mal oye; el demasiado curioso suele tornar pesaroso; en el vicio de acechar el castigo suele estar. || Tener un agujero en la mano. fr. fam. Ser manirroto.

Agujero. *Anat.* Este nombre, que á veces alterna con el de orificio, se ha aplicado á las más diversas aberturas naturales de los órganos del cuerpo humano. Unas veces designa la extremidad de entrada ó salida de un conducto, como el *agujero anónimo de Ferrein;* otras una fosita más ó menos profunda como los *agujeros ciegos de Weterio.* En ocasiones el agujero es simple, es decir, que no da paso á ninguna cavidad del mismo órgano, como el *occipital,* el *redondo menor* y *mayor.* Algunos agujeros no lo son en realidad, por estar cubiertos por membranas, como el *obturador.* Los hay que no son constantes, como el *caracoideo* que muchas veces está reemplazado por una escotadura. Hay casos en que se designa con aquel nombre un espacio acanalado, como el *agujero de Monró.* En ocasiones los agujeros resultan de la yuxtaposición de diferentes órganos, como el *rasgado anterior y posterior* del cráneo. Los agujeros que merecen especial mención en anatomía humana, son los siguientes: *Agujero de Botal.* El que en estado fetal hace comunicar entre sí las dos aurículas del corazón. Llámase también *agujero oval.* || *Agujero de conjunción.* Espacio que completan las vértebras en el esqueleto, juntándose la escotadura inferior de la una á la superior de la otra. Se llama también *agujero intervertebral,* y da paso á los nervios procedentes de la médula espinal y á los vasos sanguíneos. || *Agujero de entrada del caracol.* Apertura de la escalera del vestíbulo en la parte inferior anterior de la fosa redonda. (V. Oído.) || *Agujero de Magendie.* El que está situado debajo del rodete del cuerpo calloso del cerebro. || *Agujero de Monró.* Espacio acanalado que une los ventrículos laterales del cerebro con el tercer ventrículo. (V. Cerebro.) || *Agujero de Pacchioni.* Hendidura entre los bordes internos, libres y escotados de la tienda del cerebelo. (V. Cerebelo.) || *Agujero de Winslow.* Abertura estrecha de comunicación del saco peritoneal mayor ó cavidad general del peritoneo con el saco peritoneal menor ó espacio entre las dos hojas del omento mayor. Llámase también *orificio epiploico.* (V. Peritoneo.) || *Agujero esfenopalatino.* Espacio libre, de figura oval ó redonda, que completa el que existe entre la apófisis esfenoidal del palatino y la pterigoidea del esfenoides. El agujero esfeno-palatino hace comunicar la fosa ptérigo-palatina ó esfeno-palatina y la fosa nasal. (V. Palatino.) || *Agujero estilo-mastoideo.* El que está situado detrás de la apófisis estiloides y representa la terminación del acueducto de Falopio. Da paso al nervio facial y á la arteria y vena estilo-mastoideos. || *Agujero incisivo.* Está situado en la parte anterior de la sutura palatina, inmediatamente por detrás y entre los dos incisivos medios. || *Agujero infraorbitario.* Está situado en el maxilar superior, á poca distancia del borde superior de la cara externa de este hueso y representa la terminación del conducto infraorbitario que da paso á la arteria, la vena y el nervio de este nombre. || *Agujero medular.* Hueco ó vacío entre el cuerpo y el arco de cada vértebra, por donde pasa la médula espinal y sus membranas, vasos y nervios. || *Agujero nutricio.* Entrada de un conducto por donde pasa la arteria nutricia del hueso. Aparecen en corto número y con cierta fijeza en la región media, y en cambio son más numerosos y diseminados en la extremidad terminal de los huesos largos. Los huesos planos, los cortos y los mixtos poseen diversos agujeros nutricios más pequeños y diseminados. Los agujeros nutricios se han dividido en tres órdenes. Los de primer orden son únicos, cortados en forma de pico de flauta; existen en la diáfisis de los huesos largos y en algunos huesos planos, y aseguran el paso á las arterias nutricias principales. Los de segundo orden son medianos en su calibre, circulares; existen en los huesos planos, en los largos y las extremidades no articulares de los cortos y dan paso sobre todo á conductillos venosos. Los de tercer orden son los menores, casi imperceptibles á simple vista, muy abundantes en todos los huesos y que sirven para dar paso á vasos capilares que comunican con el periostio. || *Agujero obturador.* Está situado en la parte interna y anterior del hueso ilíaco. Es de forma oval ó ligeramente triangular, con el mayor diámetro dirigido hacia abajo y afuera. Su borde anterior está formado por las ramas del pubis y la ascendente del isquion, y el posterior por esta última parte del hueso y el cuerpo del pubis. || *Aguje-*

ro occipital. Situado por delante de la concha ó porción escamosa del occipital hace comunicar la cavidad craneal con la raquídea, y está ocupado por el bulbo, las dos arterias vertebrales y una porción de la amígdala cerebelosa. ‖ *Agujero óptico.* Se halla entre las dos raíces del ala menor del esfenoides y da paso á un conducto donde se alojan el nervio óptico y la arteria oftálmica. ‖ *Agujero oval.* Está próximo á la apófisis espinosa del ala mayor del esfenoides y tiene una dirección hacia atrás y afuera, pasando por él uno de los ramos del trigémino: el nervio maxilar inferior. ‖ *Agujero parietal.* Se encuentra en la cara exterior del parietal, cerca del tercio posterior de su borde superior y sirve para dar paso á una venilla. ‖ *Agujero ptérigo-palatino.* Se abre en la cara inferior de la base de la apófisis piramidal del hueso palatino. A veces contribuye á formarlo la apófisis alveolar del maxilar superior, pero otras se halla constituído totalmente en la masa ósea de la apófisis piramidal. ‖ *Agujeros carotídeos.* Se distinguen el interno y el externo. El primero, situado en el fondo del agujero rasgado anterior cerca del vértice ó extremo interno del peñasco del temporal y junto á la cisura petro-escamosa: es la abertura inferior del canal carotídeo. El segundo, de forma redonda, separado por una cresta cortante, en la fosa yugular, y situado hacia la parte interna de la apófisis estiloides, forma la entrada del conducto carotídeo y da paso á la arteria carótida y al plexo nervioso simpático que la acompaña. El *agujero carotídeo timpánico* representa la abertura del conductillo del mismo nombre en la parte posterior del conducto carotídeo. Da paso al nervio carotídeo-timpánico. El *agujero clinoido-carotídeo* está constituído por la unión de la apófisis clinoides anterior del ala menor del esfenoides con la clinoides media, formando un orificio para la arteria carótida interna. Este agujero no es constante. ‖ *Agujeros ciegos.* El *agujero ciego del frontal* está situado en la cara posterior de la base de la espina nasal y en la parte correspondiente á la extremidad inferior de la cresta frontal interna. Conduce á las fosas nasales y está representado á veces por una hendidura que comunica con el seno frontal y da paso á algunas arterias y venas. El *agujero ciego de Vicq d'Azir* es una fosita triangular, continuación del surco longitudinal que separa las dos pirámides anteriores de la médula oblongada. Los *agujeros ciegos de Weterio* constituyen fosas profundas y ramificadas en la cara interna de la aurícula derecha. ‖ *Agujeros condíleos.* Deben diferenciarse el *anterior* y el *posterior.* El primero está situado detrás de cada cóndilo del occipital en el fondo de una fosa, pudiendo ir acompañado de otros de menor importancia. Da paso á vasos de poca significación. El agujero condíleo anterior se halla delante del cóndilo y termina un conducto por donde pasa el nervio hipogloso. ‖ *Agujeros dentarios.* El agujero *dentario anterior ó externo* se encuentra en la parte externa del cuerpo del maxilar inferior á cada lado de la fosita barbal. El *agujero dentario posterior* está situado en la parte interna de la rama del maxilar y está total ó parcialmente cubierto por la espina de Spix. Estos dos agujeros dan paso á vasos y nervios dentarios y constituyen las extremidades del conducto alveolar ó dentario inferior. ‖ *Agujeros etmoidales.* Son aberturas ó medios canales que existen en el borde interno de las porciones orbitarias del frontal, y que se convierten en agujeros al unirse con otros análogos del etmoides. Estos *agujeros etmoidales* son en número de dos: *anterior* y *posterior,* dando paso el primero á la arteria y venas etmoidales anteriores y al filete etmoidal del ramo nasal del nervio oftálmico, y el segundo, á la arteria y venas etmoidales posteriores y al nervio esfeno-etmoidal. Los *agujeros etmoidales* se llaman también *orbitarios internos.* ‖ *Agujeros olfatorios.* Se hallan en la lámina cribosa del etmoides y dan paso á las ramificaciones del nervio olfatorio. (V. Olfato.) ‖ *Agujeros palatinos posteriores.* Se encuentran por detrás del agujero ptérigo-palatino, en número variable de uno á cinco, y constituyen la desembocadura de otros tantos conductos que reciben el mismo nombre y dan paso á pequeños vasos y nervios. ‖ *Agujeros rasgados.* Son en número de dos: el *anterior* y el *posterior.* El primero se halla formado por la reunión de la punta del peñasco del temporal, el borde posterior del cuerpo del esfenoides y la porción basilar del occipital; tiene la forma de hendidura y está cerrado en estado fresco por un fibrocartílago. El segundo es oval, de contorno liso, y se abre entre la fosa yugular del temporal y la porción articular del occipital, dando paso á la vena yugular y á los nervios gloso-faríngeo, neumo-gástrico y espinal. ‖ *Agujeros redondos.* Son dos: el *mayor* y el *menor.* El primero está situado en el ala mayor del esfenoides, próximo á la hendidura orbitaria superior, y da paso al segundo ramo del trigémino. El *redondo menor* llamado también *esfeno-espinoso* está muy cercano á la apófisis espinosa del ala mayor del mismo hueso y está atravesado por la arteria meníngea media. ‖ *Agujeros sacros.* Se dividen en *anteriores* y *posteriores.* Los primeros son en número de cuatro y se abren en la cara anterior del sacro á cada lado de la línea media, disminuyen gradualmente de tamaño desde los superiores á los inferiores, comunican con el conducto sacro y dan paso á los nervios sacros superiores y á vasos sanguíneos. Los *agujeros sacros posteriores* están situados en el lado externo de las falsas apófisis del hueso en su cara posterior, comunican con el conducto sacro y dan paso á los ramos posteriores de los nervios sacros superiores. ‖ *Agujero supraorbitario.* Se halla en la parte interna del borde supraorbitario del hueso frontal y da paso á la arteria, la vena y el nervio del propio nombre. ‖ *Agujero yugal.* Corresponde á la cara orbitaria del hueso malar y representa la terminación del conducto zigomático-facial. A veces hay varios agujeros en la cara temporal del malar que constituyen la terminación de algunas ramificaciones del primer conducto, formando en conjunto el llamado zigomático-temporal. Por este conducto pasa el nervio zigomático de la mejilla y vasos.

Agujero. *Mec.* Se da el nombre de *agujero de hombre* al orificio bastante grande, practicado en una máquina de vapor, para que pueda un hombre entrar por él á fin de revisarla. Los *agujeros de limpieza* en ferrocarriles, son los que hay en la caja de las locomotoras con objeto de facilitar su limpieza interior. V. Locomotora.

Agujero. *Mil.* Se da el nombre de *agujero de tolete* al taladro que hay en las bordas de los pontones ó botes para introducir el tolete.

Agujero. *Mús.* Cada una de las aberturas ó taladros que hay en los tubos de algunos instrumentos, en los cuales las vibraciones de la columna vibrante producen variados sonidos por medio de la aplicación de los dedos en dichos agujeros, llaves ó pistones.

Agujero. *Pint.* Se dice de los sitios ó puntos del fondo de un cuadro que dejan ver los objetos y figuras mal agrupados.

Agujero. *Geog.* Cerro que se alza en el término de Rosario de Lerma, prov. de Salta, un poco al S. de la capital de la provincia (Rep. Argentina.)

AGUJERO AZUL. *Geog.* Ensenada conocida igualmente con el nombre de *Burgados,* en la costa meridional de Santo Domingo, entre la punta Beata y el cabo Falso.

AGUJERO CHICO. *Geog.* Fondeadero sit. á 12 millas al NE. del Gran Cabo Mongón, en la costa meridional de la isla de Santo Domingo. Es de difícil acceso, por los muchos escollos que presenta. Existe también en la citada costa una ensenada llamada *Agujero Chico de Nippes,* sit. al E. de la bahía de Baradaires.

AGUJETA. F. Aiguillette.—It. Aghetto.—In. Staylace, lacing-thong. — A. Schnürriemen. — P. Agulheta. —E. Laĉferajo. f. dim. de Aguja. ‖ Lo que puede compararse á una aguja. ‖ Herrete, clavete. ‖ Tira ó correa de piel curtida y adobada, con un herrete en cada punta, que sirve para atacar los calzones, jubones y otras cosas. ‖ Llámase también así la que se hace de cintas de seda, hilo ó lana para los mismos usos. ‖ *And.* y *Venez.* Alfiler grande ó *zanca* que por adorno se prenden del tocado las mujeres.

Alabar uno sus agujetas. Ponderar el mérito de las cosas propias. ‖ Ladronzuelo de agujeta, presto sube á barjuleta. Denota que el amigo de lo ajeno se perfecciona cada vez más en sus ardides.

Agujeta. *Carp.* y *Maq.* Correa con una punta ó herrete al extremo que sirve para unir ó coser las correas que se emplean en maquinaria para transmitir el movimiento. Empléase también para asegurar, en carpintería, los sotrozos en los taladros de las pezoneras, en los carruajes, y también para sujetar los horcates y collerones de los atalajes. V. Francalete.

Agujeta. *Equit.* Antiguamente se empleaba la frase *apretar la agujeta,* cuando el caballo, por maldad ó por malicia, intentaba arrojar al jinete, dando de pronto y consecutivamente cuatro ó seis saltos y pares de coces.

Agujeta

Agujeta. *Mil.* Se llama así cada uno de los herretes que rematan los cordones que usan los ayudantes de campo como distintivo y cuyo origen se remonta al tiempo del duque de Alba. Cuéntase que éste quiso ahorcar á unos soldados que en Flandes se habían batido con escaso valor. Perdonados, decidieron usar una cuerda al cuello con un clavo para que se les reconociera en lo sucesivo por las pruebas de valor que pensaban dar, y así sucedió en efecto, transformándose aquélla en un distintivo honroso.

AGUJETAJE. m. Obligación de pagar ó derecho á cobrar las agujetas. ‖ Costura hecha con correítas de cuero.

AGUJETAS. F. Guides. — It. Mancia. — In. Tip given to post-boys. — A. Trinkgeld der Postillone. = *Pat.* F. Courbature. — It. Stanchezza.—In. Pains from fatigue. — A. Turnfieber. — E. Lumbago, lacdoloro. f. pl. fig. Propina ó gratificación que daba al postillón el sujeto que corría la posta. ‖ Propina que se da á las mujeres, en cuyo sentido es sinónimo de Alfileres. ‖ Apretarse las agujetas. fr. Estrechar con razones; esforzarse, prepararse á ello. ‖ Cada uno alaba sus agujetas. ref. que indica que cada mercader pondera sus mercaderías. ‖ Soltar las agujetas. fr. Azotar á alguno, ó prevenirle para ello.

Agujetas. *Pat.* Los dolores ó punzadas que se sienten en el cuerpo, especialmente en las extremidades y en las ingles por causa de rozadura, después de algún ejercicio violento ó extraordinario, especialmente después de haber montado en una cabalgadura muchas horas seguidas cuando no se tiene costumbre.

Agujetas. *Tip.* Las arrugas que se hacen en el papel al pasar por la máquina, por lo cual resulta imperfecta la impresión.

AGUJETEAR. v. a. *Guarn.* Coser ó unir dos piezas de cuero con correítas. ‖ ant. Sujetar con agujetas las calzas al jubón.

Agujetear. *Mar.* Atar dos objetos con un cordaje.

Deriv. **Agujeteable. Agujeteado.**

AGUJETERA. f. Red que se tiende entre dos aguas.

AGUJETERO, RA. m. y f. Fabricante ó vendedor de agujetas. ‖ En Colombia, Méjico y otras partes se llama así el alfileterо ó canuto donde se guardan las agujas. ‖ Agujetero á tus agujetas. ref. equivalente á Zapatero á tus zapatos.

Deriv. **Agujetería.**

AGUJETILLA. f. Pequeño muelle de las llaves en los fusiles de chispa, que servía para mantener unido el palillo á la plantilla, sujetándolo con una uña y para conservar el arma preparada. Se colocaba dicha agujetilla interiormente y en sentido longitudinal, terminando uno de sus extremos en forma de uña con un tope ó resalte llamado patilla.

AGUJILLAS. f. pl. *Mineral.* En algunos puntos del Perú se da este nombre al sulfoarseniuro de hierro ó pirita arsenical, cuando se halla cristalizada en prismas aciculares.

AGUJÓN. m. *Ictiol.* Nombre vulgar, en las Antillas, de algunos peces pertenecientes al género *Belone* Cuv. (V. láms. Peces), de la familia de los escombresócidos; tales son el *Agujón de casta* (*B. crassa*) y el *Agujón sable* (*B. maculata*).

AGUJUELA. f. *Art. y Of.* Clavillo de dos ó tres dedos de largo, con sólo media cabeza, que sirve para clavar frisos y otras cosas; se expenden en el comercio de dos clases: las *vizcaínas,* que tienen 0,35 m. de longitud, y las de *máquina,* que sólo tienen 0,04.

AGU-KAK-RIMI. *Hist. ant.* Rey de Babilonia anterior al siglo xiv a. de J. C., que reconstruyó el templo de Belo y engrandeció notablemente aquella ciudad. Pertenecía á la dinastía de los Casitas.

AGUL. *Bot.* V. Alhagi.

AGULA. *Geog.* Ciudad de la Senegambia (Africa), sit. en el país de los Felups-Biafares, á 120 kilómetros S. de la Gambia y á 40 al O. de Geba. Comercio muy activo con los europeos.

AGULANO. *Geog.* Pueblo ó secta, que mencionan los historiadores de las cruzadas, sometido á los sarracenos y á los turcos.

AGULHA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Peñafiel, felig. de Gallegos.

Agulha. *Geog.* Cabo ó punta de la costa N. de la

isla portuguesa de San Miguel (Azores). Está situado en la bahía de João Bom, al E. de punta Bretanha.

AGULHAS NEGRAS. *Geog.* Las más altas montañas del Brasil, á 3,000 m. sobre el nivel del mar, en la *itatiaya de Rezende,* ó bien *itaitiaya Assú d'Ayruoca* (del indio *itaitiaya,* piedra que destila agua pura, meseta, cerro), cumbres de las montañas de la Mantiqueira, Estado de Minas Geraes (Brasil).

AGULIANOS. m. pl. *Etnogr.* Una de las tribus indígenas que pueblan la región del Cáucaso. Se compone de unos 5,000 habits.

AGULIERS (Des). *Biog.* Filósofo francés, n. en la Rochela en 1683 y m. en 1744. Estudió en la universidad de Oxford, de la que después fué profesor en reemplazo de Keill, tristemente célebre por el papel que desempeñó en las luchas entabladas entre Newton y Leibnitz. Contribuyó mucho á la propagación de la doctrina newtoniana en el Continente, principalmente en Holanda. Sus principales obras son: *System of experimental Philosophy* (Londres, 1719); *Cours de physique experimentale* (1725 á 1727), y diferentes memorias publicadas en las *Transactions philosophiques.* Tradujo al inglés varias obras francesas.

AGULINITZA. *Geog.* Laguna del litoral del golfo de Arcadia, en la Morea, Peloponeso (Grecia meridional). Está sit. cerca de Alpheios, la antigua Ruphia, á 9 kms. al SE. de la ciudad de Pyrgos. Tiene unos 15 kms. de largo, pero es muy estrecha.

AGULO. *Geog.* Mun. de 401 edifs. y 1,522 habitantes, prov. de Canarias, p. j. de Santa Cruz de Tenerife, en la parte N. de la isla de Gomera, á 20 kms. de San Sebastián. Puerto de mar en la bahía de su nombre, á 120 kms. de Santa Cruz de Tenerife. Fiesta mayor, el 25 de Abril. El terreno es montuoso, y sobre todo en la parte baja muy fértil, produciendo vino, miel, legumbres, patatas, maíz, nueces, castañas, avena y trigo.

AGULUH. *Geog.* Cabo de la costa de Marruecos (Africa), muy peligroso cuando está el mar alborotado.

AGULLADOLS. *Geog.* Pueblo agregado al mun. de Mediona, p. j. de Vilafranca del Panadés, dióc. y prov. de Barcelona. Dista 6 kms. de la capitalidad de su mun., y la pobl., formada por varios caseríos diseminados, consta de 87 habits. La agricultura constituye la única fuente de riqueza.

AGULLANA. *Geog.* Lugar con ayunt. en la prov. y dióc. de Gerona, p. j. de Figueras, sit. en la falda de los Pirineos, junto al río Guilla, en un terreno cubierto de castaños, alcornoques y otros árboles. Caminos vecinales á la carretera de Francia y al cercano pueblo de La Bajol y camino de herradura á Darnius; hay servicio diario de carruajes hasta Figueras, que es la est. de f. c. más próxima; 1,641 habits. Las producciones más importantes consisten en trigo, maíz, centeno, frutas, aceite, patatas y vino. La industria principal es la elaboración del corcho, habiendo 30 fábricas destinadas á la fabricación de tapones de esta materia. Tiene una iglesia parroquial románica del siglo XI.

En 30 de Septiembre de 1285, habiendo pedido el príncipe Felipe á su pariente el rey don Pedro de Aragón que, decidido como estaba á abandonar Cataluña, le asegurase y protegiese la salida, en el término de este lugar acamparon las tropas del rey, que iban siguiendo á las francesas, inspeccionando su salida. Aunque el rey de Aragón ordenó que fuesen respetados los fugitivos, no obstante, en Agullana, en la vertiente del Pirineo, se les atacó de un modo encarnizado, terminando la lucha, en el Coll de Panissars, con la completa derrota del ejército francés. Cerca de Agullana existe el Coll de Portell, donde en 1675 el duque de San Germán, virrey de Cataluña, reunió un ejército de 8,000 infantes y 2,500 caballos, atravesando el Pirineo por Portell, derrotando al general francés Le Bret. En el mismo año los franceses entraron en el Ampurdán, ocupando, entre otros pueblos, Agullana. En dicho Coll del Portell se situaron, en 1792, las fuerzas del ejército español que tomaron á los franceses el castillo de Bellegarde, el cual, pocos meses después, gracias á una traición, fué recuperado.

Bibliogr. Pella y Forgas, *Historia del Ampurdán* (Barcelona, 1886); Madoz, *Diccionario geográfico, histórico y estadístico de España* (Madrid, 1847); Sampere y Miquel, *Un estudio de toponomástica catalana* (Barcelona, 1879); Celestino Pujol y Camps, *Nomenclator geográfico-histórico de la provincia de Gerona* (Gerona, 1884).

AGULLANO (Antonio). *Biog.* Jurisconsulto catalán, n. en Gerona, que fué abad de San Juan de las Abadesas (siglo XVI). Escribió: *De rebus feudalibus.*

AGULLAS. *Bot.* Nombre vulgar en Cataluña del *Erodium moschatum,* de la familia de las geraniáceas.

AGULLENT. *Geog.* Mun. formado por la villa del mismo nombre (prov. de Valencia), p. j. de Onteniente, con 275 edifs. y 1,133 habits., á 5 kms. de Onteniente. Est. de f. c., á medio kilómetro de la población, en la línea de Játiva á Onteniente y Alcoy. Carretera á Onteniente y Albaida. Sit. cerca de la sierra de su nombre y de la montaña de Agres. Terreno desigual, regado por aguas del Onteniente ó Clariano; produce aceite, algarrobas, trigo, frutas, vino y hortalizas; espartería, cordelería y alpargatas. El rey don Jaime hizo donación de esta villa al capitán Guillermo Olivas, en premio de los servicios que le prestó en la conquista de Alcoy, pero luego volvió á la corona, por no tener Olivas sucesión.

Agullent. *Geog.* Sierra de la prov. de Alicante (España), sit. al NO. de la capital. Es, en general, muy áspera y quebrada; corre de NE. á SO. hasta los cerros de de Bocairente. Encuéntrase en ella una roca calcáreo-arenosa, que puede desmenuzarse fácilmente, y sirve para hacer mortero y cal. La cordillera se interrumpe bruscamente en el puerto de Albaida, rareza geológica de aquella comarca, y continúa con el cabezo de Benicadell, en el que existen varias grutas, por cuyo techo, que parece de una sola pieza, se filtran y gotean las aguas, formando estalactitas. Las aguas de las vertientes meridionales descienden al barranco de Adern.

AGULLES (Collado de las). *Geog.* Situado en los Pirineos Orientales (Francia), á unos 3 kms. de la carretera de Prats de Molló á los baños de la Preste y á 1,220 m. de altura. En sus cercanías se encuentran las *Tutes* (cuevas) de las Agulles, sierra de puntiagudos picachos.

AGULLÓ. *Geog.* Lugar agregado al mun. de Ager, á 4 kms., p. j. de Balaguer, á 29; dióc. de Urgel y prov. de Lérida, á 49. El terreno es llano

al E. y quebrado en los otros puntos. Consta de 108 habits. y 27 edifs. En 1806 este lugar correspondía al corregimiento de Lérida. En 1846 era capital de municipio.

AGULLÓ (FRANCISCO). *Biog.* Pintor y dorador español, n. en Cocentaina (Alicante), y m. de la peste en la misma villa en 1648. Doró y estofó, en 1637, el retablo mayor del convento de San Sebastián de Recoletos de San Francisco, ejecutado por D. Cambra. Casó en 1630 con Mariana Terol, hija del pintor Jaime Terol. En el *Diccionario de artistas valencianos* del barón de Alcahalí (pág. 46), aparece AGULLÓ nacido en 1538 pintando la obra citada noventa y nueve después (1637), casándose á los noventa años y muriendo á los ciento diez.

Bibliogr. Conde de la Viñaza, *Adiciones al Dic.*, etcétera (1894); Alcahalí (obra citada); U. Thieme, F. Becker, *Allgemeines lexikon der Bildenden Künstler* (Leipzig, 1907).

AGULLÓ (JOSÉ JOAQUÍN). *Biog.* Marqués de Campo y de Salinas y conde de Ripalda, consejero de agricultura, industria y comercio. N. en Valencia en 1810 y m. en 1878. Escribió: una *Cartilla agrícola del labrador de la huerta de Valencia,* que obtuvo mucha aceptación por el carácter práctico que reviste; una *Memoria sobre diversos puntos de la legislación de aguas y riegos;* varios trabajos de zootecnia y numerosos informes sobre problemas prácticos de agricultura, publicados en el *Boletín Enciclopédico de la Sociedad Económica Valenciana.*

AGULLÓ PRATS (BUENAVENTURA). *Biog.* Distinguido escritor, n. en Sort (Lérida) en 19 de Agosto de 1846 y m. en Enero de 1907. Pertenecía al cuerpo de Registradores de la Propiedad, habiendo desempeñado importantes Registros, entre ellos el de Occidente de Barcelona, y no bastando á su actividad las tareas de tan importante cargo, dió una clase gratuita de legislación hipotecaria en el Ateneo Barcelonés, que se vió muy concurrida todo el año, asistiendo á ella numerosos abogados. Sus escritos versan principalmente sobre cuestiones hipotecarias; pero ha escrito además otras obras filosófico-jurídicas y económicas. Figuran entre ellas: *Constitución política de los principales pueblos antiguos y modernos* (Barcelona, 1866); *Indice de la ley hipotecaria y su reglamento* (Madrid, 1877); *Ensayo de un compendio de los principios de la Legislación hipotecaria* (Madrid, 1879); *El Crédito territorial* (1883); *Ley ó acta Torrens; Anteproyecto de ley de Registro; Seguro de la propiedad inmueble; Urbanidad y moral; Notas políticas; El derecho civil en los Códigos sagrados* (Barcelona, 1883); *Credigelogía ó Ciencia del crédito territorial* (Zamora, 1884); *Indice-extracto de la legislación hipotecaria* (1888); *Teoría del ser, por J. de Estrada; Estudios sobre el mismo* (Barcelona). El distinguido notario don Adrián Margarit dice de AGULLÓ que «difícil fuera hallar quien conociera más profundamente y con más detalles el actual régimen hipotecario y su génesis».

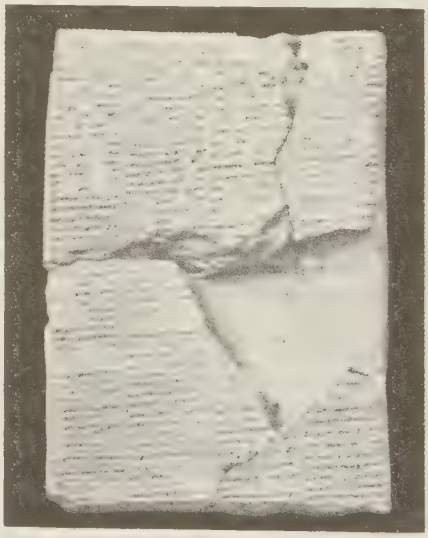
AGULLÓ PRATS (JOSÉ). *Biog.* Músico español contemporáneo que fué maestro en el monasterio de Montserrat. Escribió un *Tratado de Harmonía en forma de diálogo.*

AGULLÓ Y JUST (PASCUAL). *Biog.* Escultor español, discípulo de Cloostermans; miembro de la Academia de Valencia en 1828 y de mérito en 1831. Fué *teniente* director de escultura en el mismo centro docente; sus obras principales son: los *Símbolos de los Evangelistas,* en el dosel de Nuestra Señora del Milagro; *San Cayetano,* en Almoradí; *San José,* en Orihuela, y un relieve en Potries.

AGULLÓ Y VIDAL (FERNANDO). *Biog.* Poeta y escritor catalán, n. en Gerona en 12 de Septiembre de 1863, premiado en varios certámenes, entre ellos, y varias veces, en el de los Juegos Florales de Barcelona, en donde fué proclamado *Mestre en Gay Saber* en 1893. Ha publicado un tomo de *Poesías,* que forma parte de la Biblioteca Catalana de Utset-Juncosa y otro tomo muy notable de *Poesíes líriques* (1905). Fundador de los periódicos *El exportador español* y *La Voz de España* (Montevideo). Fué director del *Diario del Comercio* y del semanario *La Atlántida,* y es secretario de la *Lliga regionalista* de Barcelona. Ha colaborado en *La Renaixensa, Lo Gay Saber, La Revista de Gerona, La Vetllada, El Teléfono, Lo Rossinyol del Ter, La Il-lustració Catalana, La Revista Literaria, La Esquella de la Torratxa, La Campana Catalana, Catalonia, La Revista de Manresa, Lo Sometent de Reus,* y muy principalmente en *La Veu de Catalunya.* En este último periódico se ha dado á conocer con el seudónimo *Pol* como polemista de serenidad de juicio y concienzudo escritor político. Se ha dedicado también al teatro catalán, siendo muy notable su cuadro dramático *Lo Sometent de Girona.*

Fernando Agulló

AGUM. *Arqueol.* Rey de Babilonia (1700 a. de J. C.), citado en una inscripción cuneiforme que se conserva en el Museo Británico de Londres, en la cual se dice que AGUM restauró las imágenes de Merodach y de Tsarpanitum, del templo de E-Sagil. La inscripción fué grabada para la biblioteca de Ashur-Bani-Pal, rey de Nínive.



Inscripción asiria del Museo Británico, que cita el nombre de Agum

Puente militar sobre el río Agus. (Isla de Mindanao)

AGUMAT. *Geog.* Pequeño monte del país de Tiris, señalado por el viajero Vincent en 1860. Dista 140 kms. al NE. del cabo Blanco y está comprendido en las posesiones españolas del NO. de Africa.

AGÚN. m. Caja cilíndrica de bronce que sirve para tocar á rebato, pues golpeada con un palo ligero produce un sonido que se oye á gran distancia. Algunos la llaman *tam, tam.* Es de uso bastante frecuente en Filipinas. La palabra castellana AGÚN viene á ser una alteración de la japonesa *gong,* que sirve para designar el mismo instrumento, que se usa también en algunas pagodas búdhicas. Los moros de Mindanao le dan el nombre de *Agong;* lo emplean también en sus fiestas y bailes, pero la forma que usan es más parecida á la de una campana.

AGUNA. *Geog.* Ciudad del Africa Occidental, en el reino de Benín, sit. á orillas del río Formoso, á 40 kms. de Benín. En otro tiempo se hacía en esta población gran comercio de esclavos; hoy comercia en polvos de oro. Antiguamente se llamaba AGUNA la región que actualmente se conoce por Costa de Oro. Está en el país de los aschantis, tiene 12,000 habitantes y con frecuencia se ve devastada por los terremotos.

AGUNA (COSTA DE). *Geog.* Costa de la Guinea inglesa, limitada por el país de los fantis, por el Atlántico y por el territorio de Akém ó de Acera; durante el equinoccio de primavera se ve devastado dicho país por terribles huracanes llamados *tornados.* Hay en él frondosos bosques y valles fecundísimos en su interior, cuya tierra, muy á propósito para el cultivo, se halla abandonada; cerca de la costa hay inmensas llanuras arenosas, en las que abundan las salinas y aguas estancadas. Sus habitantes tienen las mismas costumbres que los fantis.

AGUN-ALASKA. *Geog.* V. AGOUN-ALASKA.

AGUNCHOS. *Geog.* Aldea de Portugal, sit. en el mun. de Ribeira da Pena, felig. de Cerva.

AGUNDAL. *Geog.* Punta ó cabo de la costa SE. de la isla de Mindanao (Filipinas), territorio del sultanato de la misma, donde forma la parte superior de la boca de la bahía Tagloc.

AGUNUYARD. *Geog.* Ciudad de Suecia, gobierno de Kronober, en el dist. de Sunverbo; 2,000 habitantes.

AGUÑOL. ant. ALFILETERO.

AGUOMBO. *Geog.* Bahía de Filipinas, en la costa O. de la isla de Leyte, en el territorio de Palompon. A su boca se encuentra la isleta de Cabgan, y á su frente, entrando por la parte superior del canal que separa esta isla de Cebú, el bajo fondo de Calangaman.

AGUPAMPA. *Geog.* Riachuelo del Perú, que pasa al SE. de Lagunas.

AGUR. F. **Adieu.**—It. **Addio.**—In. **Good bye.**—A. **Leb' wohl.**—P. **Adeus.**—C. **Adeu.**—E. **Adiaŭ.** (Etim.—Del turco *agur,* según la Academia, si bien otros filólogos la derivan del vascuence.) interj. fam. Significativa de saludo ó despedida. *Adiós, ¡hola! ¡bien hallado! ¡buen día!* ó *páselo usted bien, con Dios, hasta más ver,* etc., según la pronuncie el que llega ó el que se marcha. En ambos sentidos, es voz anticuada, y en su lugar decimos *abur.*

AGUR. *Biog.* V. AGU.

AGURAH. *Numis.* Moneda oriental de plata, conocida también por los nombres de *gerah* y de *hesitha.*

AGURIA NOVAIRA. *Geog.* V. AGOGNA.

AGURINA. f. *Quím.* y *Terap.* Es un acetato doble de teobromina y sosa, ó sea el acetato sódico de teobromina, introducido en la terapéutica por el doctor Destrée, de Bruselas. Se presenta en forma de un polvo blanco cristalizado, de reacción alcalina, soluble fácilmente en agua, de sabor salado y amargo. Contiene 10 por 100 más de teobromina que el salicilato de teobromina y sodio, ó sea la diuretina. Es muy higroscópica y se descompone fácilmente, por lo que debe preservársela del aire y la humedad. La AGURINA es de los mejores diuréticos conocidos, ma-

nifestando su efecto rápidamente y sosteniéndolo dos ó tres días. Esta acción se manifiesta aún en estado fisiológico, empleando pequeñas dosis. Al par que un aumento en la cantidad de orina, hay una mayor secreción de uratos, cloruros y fosfatos. El modo de obrar de la AGURINA es electivo sobre el epitelio renal. Las indicaciones de esta substancia se refieren á las lesiones valvulares mal compensadas, los trastornos de origen anginoso, la ascitis cardíaca, la hepatitis intersticial y el anasarca caquéctico. Está contraindicada en las enfermedades renales como la nefritis parenquimatosa y la intersticial, la hipertensión arterial y la fosfaturia. La AGURINA se administra en sellos. La dosis varía de 0'25 gr. á 1'50 gramos al día. Es preferible á la diuretina y á la misma teobromina, porque no tiene acción alguna irritante sobre las vías digestivas. La digital y la dieta láctea hacen que se tolere mejor la AGURINA, y al propio tiempo aumentan su acción.

AGURRUELO. *Geog.* Lugar de 15 edifs. y 71 habitantes, agregado al mun. de Valle de Ruesga, prov. de Santander.

AGURTO (PEDRO). *Biog.* Agustino mejicano que ejerció los cargos de provincial en su orden y obispo de Cebú (1595). Se distinguió por su celo y virtudes, y por su profundo conocimiento de las lenguas indígenas. Dejó escrito, entre otros, un libro sobre el modo de administrar los sacramentos á los indios (1573). M. en 1608.

AGURY. *Geog.* Río del Brasil, afl. del Purus, que nace en Bolivia.

AGUS. *Geog.* Río de la isla de Mindanao, de impetuosa corriente, que desagua en medio de la bahía de Iligán.

AGUSA. *Geog. ant.* Isla sit. al S. de Sicilia, inmediata á la costa de África, llamada actualmente *Linosa.*

AGUSAN. *Geog.* Villa de Filipinas, sit. en la isla de Mindanao, á orillas del río de su nombre; 1,663 habits.

AGUSAN. *Geog.* Río de la isla de Mindanao (Filipinas). Nace en los montes de la costa Oriental, al SE. del golfo Davao; recorre unos 300 kms. en dirección N., formando remansos y las lagunas de Dagún ó Linao, Pinayat y Solocún. Por su caudal se considera como el tercer río del archipiélago; recibe importantes afluentes. Es navegable en gran parte de su curso.

AGUSANAR. v. a. *Art. y Of.* Formar gusanillo. ‖ Causar ó excitar gusanera.

AGUSANARSE. (Etim. — De *a* y *gusano.*) v. r. Criar gusanos, llenarse ó cubrirse de ellos.

Deriv. **Agusanabilidad. Agusanable. Agusanado. Agusanamiento.**

AGUSANARSE. *Zoot.* En el Paraguay se dice que se agusanan los ganados cuando las larvas de los dípteros se depositan en la llaga, aún sangrienta, del cordón. Para curar esta llaga los estancieros usan la glicerina fenicada.

AGUSTÍ (JUAN). *Biog.* Arquitecto. Dirigió la fábrica de la catedral de Gerona desde el 6 de Junio de 1471 al 21 de Julio de 1479. Era entendido en el arte de la relojería, pues juntamente con su yerno el *Maestre Juliá* (quien le sucedió en la dirección de las obras de La Seo), recibió del cabildo el encargo de hacer el gran reloj de la basílica gerundense á imitación del de Barcelona.

AGUSTÍ (MIGUEL). *Biog.* Eclesiástico y agrónomo español, n. en Bañolas en 1560 y m. en 1630. Se distinguió en la orden de Malta, fué capellán de obediencia de la misma y prior del templo en San Juan de Perpiñán. Dedicóse con entusiasmo al estudio de la agricultura, demostrando á sus contemporáneos que es una verdadera ciencia. Escribió una obra en castellano y catalán titulada *Llibre dels secrets d'agricultura; Casa rústica y pastoril* (Barcelona, 1617).

Bibliogr. Elíes, *Catálogo de las obras escritas en lengua catalana.*

AGUSTÍ (VICENTE). *Biog.* Religioso de la Compañía de Jesús, n. en Llosa de Ranes (Játiva) en 1852. A los quince años entró en la orden, y después de largos estudios en España y Francia, se dedicó á la enseñanza y á la predicación. Debe considerarse como una verdadera celebridad en el conocimiento de las lenguas clásicas, y en los quince ó más años que estuvo dedicado á la enseñanza de ellas en los colegios de la Compañía, levantó estos estudios á un grado de esplendor pocas veces superado. Sus comentarios, escolios y explanaciones de Aristóteles, Homero, Virgilio, Horacio y Cicerón, permanecen desgraciadamente inéditos todavía. Pocos filólogos contemporáneos han llegado á un dominio tan perfecto de los idiomas griego, latino y castellano como el demostrado por el P. AGUSTÍ en sus disertaciones y en sus libros. Fué prefecto ó director de estudios del colegio de Santa María de Veruela desde 1884 á 1888, y se ocupa, desde 1900, en la redacción de la obra *Monumenta historica Societatis Jesu,* que ve la luz en Madrid desde dicha fecha. Ha escrito: *Vida de san Estanislao de Kostka* (Barcelona, 1893); *Vida de H. Dámaso Ripoll* (Barcelona, 1891); *Vida del P. Baldinucci* (Bilbao, 1895); *Los mártires de Salsete* (Bilbao, 1896); *El Purgatorio y sus penas* (Bilbao, 1897); *Antología y colección de clásicos castellanos* (2 t., Barcelona, 1898).

AGUSTIA. (Etim. — Palabra híbrida, del gr. *a* priv., y el lat. *gustus,* gusto.) f. *Pat.* Perturbación de la sensibilidad especial gustativa que afecta únicamente la lengua en parte ó en totalidad, y reviste diversas formas. Entre éstas tenemos la anestesia ó AGUSTIA propiamente dicha, que en su grado más leve se llama *hipoagustia;* la hiperestesia ó *hipergustia,* y la parestesia ó *paragustia.* La primera se traduce por la abolición del gusto, y puede ser uni ó bilateral, generalizada ó localizada. Puede ser pasajera, como ocurre con los alcohólicos por las mañanas, lo mismo que con los fumadores, los que duermen con la boca abierta y los enfermos de catarro gástrico crónico. El embadurnamiento de la lengua por una gruesa capa saburral ó con secreciones secas y fuliginosas haciendo que no puedan ponerse en contacto los alimentos con los filetes nerviosos gustativos, hace que no haya sensibilidad especial en los febricitantes, particularmente en los de tifus abdominal. Cuando la AGUSTIA es unilateral, se asocia generalmente á la hemianestesia del cuerpo y constituye un buen signo revelador de histerismo. Según Charcot, puede también presentarse en las lesiones cerebrales de foco situadas en el tercio posterior de la cápsula interna. En tales casos, la lengua queda interesada en toda su longitud de un solo lado, lo mismo en la zona inervada por el glosofaríngeo que en la inervada por el lingual. La AGUSTIA unilateral, que afecta sólo el dorso, el borde y la punta de la lengua, respetando la base, proviene de una lesión

del facial por debajo del ganglio geniculado ó de la cuerda del tímpano ó de la rama lingual del trigémino. La hipergustia, que no es sino la exageración de la sensibilidad gustativa, es propia del histerismo. La paragustia ó perversión de la sensibilidad especial de la lengua, puede presentarse con independencia de toda excitación. La paragustia puede ser subjetiva y objetiva. En el primer caso, los enfermos creen sentir cuerpos salados, azucarados, agrios, sin tener ninguno, en la boca. Se trata de un fenómeno alucinatorio que se observa en el histerismo, la neurastenia y la alienación mental. Cuando la paragustia es objetiva, se perciben los sabores, pero desnaturalizados; las substancias azucaradas parecen agrias ó amargas. Este fenómeno se observa en los febricitantes y los que sufren enfermedades estomacales de secreción. Por fin, hay casos donde la paragustia puede ser unilateral, como en ciertas parálisis faciales.

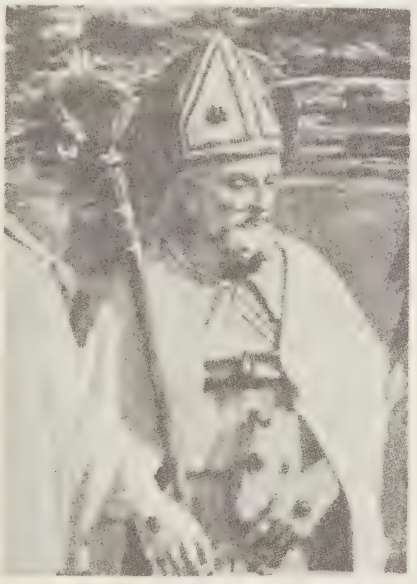
Para reconocer la AGUSTIA, se depositan sobre las diferentes zonas de inervación de la lengua substancias sápidas con una varilla de cristal, recomendando al sujeto que mantenga la boca abierta algunos instantes para evitar la difusión de aquéllas por otras regiones que las exploradas. Debe provocarse la sensación de sabores puros, esto es, que no determinen impresiones olfatorias ó táctiles asociadas. De aquí la recomendación de no usar substancias astringentes y acres, como el tanino, que determinen impresiones térmicas frescas, como la menta, ó calientes, como la mostaza. También deberán rechazarse los sabores nauseabundos, como el asa fétida. La escala gustativa se explora con la sal, el azúcar, el ácido láctico diluído y el sulfato de quinina, que determinan los cuatro sabores típicos: salados, azucarados, ácidos y amargos.

AGUSTILO. *Paleont. (Agustylus.)* Género creado por Ameghyno para un mamífero fósil del terciario inferior (formación de Santa Cruz) de Patagonia.

AGUSTÍN. F. **Augustin.**—It. **Agostino.**—In. **Augustine.**—A. **Augustin.**—P. **Agustin.**—C. **Agustí.**—E. **Augusteno.** (Etim.—Del lat. *Augustinus,* dim. de *Augustus.*) adj. V. MOSTO AGUSTÍN. ‖ Los cartoneros dan este nombre al cartón que tiene de largo 24 pulgadas y 18 ó 19 de ancho. ‖ m. Nombre propio de varón.

SAN AGUSTÍN. *Tip.* Se da este nombre á un carácter de letra conocido asimismo con el de Cicerón ó romano gordo, sacado del que se empleó para la célebre edición del libro de san Agustín *De civitate Dei,* hecha en 1467 en el monasterio de Subiaco.

AGUSTÍN (SAN). *(Aurelius Augustinus.) Hagiog.* Padre de la Iglesia latina; africano, al igual que Tertuliano, Lactancio y san Cipriano. N. en Tagaste, de la provincia de Numidia, cerca de Madaura, en 13 de Noviembre de 354, y m. en Hipona en 28 de Agosto de 430. Su fiesta se celebra el 28 de Agosto. Es llamado *Doctor in gratia.* Su padre fué Patricio, cristiano convertido; su madre, santa Mónica. Tuvo un hermano llamado Navigio y una hermana que la leyenda apellida Perpetua, que, cuando quedó viuda, fué superiora de un convento de Agustinas. De niño, su madre lo hizo catecúmeno, y él, en una enfermedad que tuvo, pensó pedir el bautismo, que difirió para más adelante. Hasta los diez y siete años fué refractario á la aplicación y dado á las travesuras. En esta edad había hecho sus primeros estudios en Madaura, y su padre determinó enviarle á Cartago para perfeccionarle en las letras, mas al poco tiempo murió Patricio; desde entonces corrió á cargo de un pariente la manutención de AGUSTÍN. En Cartago dió rienda suelta á su afán de placeres y diversiones; se amancebó, y á los diez y nueve años era ya padre de Adeodato. Se asoció, con los tres amigos que le siguieron en las peripecias de su existencia, Alipio, Romaniano y Honorato, á la secta de los maniqueos, cuya veneración hacia la persona de Jesús, que su madre le enseñó á honrar, y la seguridad de que con



San Agustín. Fragmento de un tímpano modelado por L. della Robbia Iglesia de Todos los Santos (Florencia)

ellos no se rebajaba la razón en la profesión de la doctrina, le cautivaron. Nueve años profesó las enseñanzas de Manes. La profesión de astrólogo y las prácticas de ascetismo y de magia dejaron vacías sus aspiraciones y rompió con el maniqueísmo, aunque no del todo. Algunos amigos le ofrecieron protección para colocarse de maestro en Roma, y á pesar de tener que explicar á grupos de jóvenes explotadores que de una aula pasaban á otra sin pagar, se dirigió secretamente á la capital del Imperio, contra las súplicas de su madre, y después de curado de una grave enfermedad en la que fué asistido por un maniqueo, fué profesor de retórica (383). Roma se presentó á AGUSTÍN como hervidero de todas las opiniones y tendencias, lo que produjo en su espíritu una cierta frialdad hacia el ideal apetecido, acogiéndose al escepticismo templado de los académicos. Milán, la corte de Valentiniano *el Joven,* tenía á la sazón necesidad de un profesor de elocuencia, cuya provisión fué pedida al prefecto de Roma, Simaco, y AGUSTÍN obtuvo el empleo después de pronunciar un discurso de suficiencia ante el prefecto.

En Milán (384) oyó los sermones del obispo san Ambrosio, que le había distinguido con su trato. Paulatinamente fué penetrando en las desconocidas regiones de las creencias cristianas y abandonó á los maniqueos. Para recibir el bautismo halló serios inconvenientes, por no resignarse á vivir sin concu-

bina; contra este reparo de que no podía vivir más que célibe ó casado, su madre le propuso casarse con una jovencita; él consintió en el propósito y abandonó á su manceba, quien le entregó su hijo y partió para el Africa. AGUSTÍN, sin casarse, se unió dos años más tarde con otra concubina. No sabía decidirse á vencer su concupiscencia. Pidió consejo al respetable anciano Simpliciano, que con el relato de la conversión de Saturnino le conmovió, y la lectura de las penitencias de san Antonio y sus seguidores le impresionó hondamente, y leyendo el pasaje de san Pablo: «No andéis en banquetes y festines, en placeres y en impurezas, entre celos y disputas; antes bien, revestíos de Jesucristo y cuidad del cuerpo según vuestras necesidades», su ánimo consiguió la tranquilidad. Indudablemente fué entonces cuando el toque sobrenatural de la gracia le dió fuerzas suficientes para romper de una vez las ataduras de la sensualidad que le impedían dedicarse totalmente al servicio de Dios. Tuvo noticia por aquel entonces de los prodigios de santidad que unos hombres obscuros y sin letras obraban en los desiertos de Palestina, dedicados á la contemplación y á la penitencia, y prorrumpió ante un amigo suyo con aquellas sus memorables palabras: «¿Qué hacemos? Vemos que surgen los humildes indoctos y arrebatan el reino de los cielos, mientras ¡ay! nosotros con nuestras letras nos precipitamos en lo profundo.» *(Surgunt indocti et rapiunt regnum coelorum, nos, autem, cum nostris litteris, mergimur in profundum.)* En Septiembre de 386 se retiró á la quinta Cassiacum, con que le brindó su amigo Verecundo, en compañía de santa Mónica, Navigio, su hermano Trigecio, Licencio, hijo de Romaniano, Lastidiano y Rústico, primos suyos; Adeodato y Alipio. Los comunitarios se reunían en torno de una mesa frugal, donde disertaba cada uno según sus inspiraciones acerca de las cosas del alma: todo lo cual venía á constituir como una especie de academia de un Platón cristiano. El retiro fué provechoso para AGUSTÍN: allí escribió sus *Tres libros contra los académicos,* los *Tratados de la vida bienaventurada* y del *Orden,* y los *Soliloquios.* Al cabo de un año se trasladó á Milán, y allí fué bautizado por san Ambrosio en la semana de la Pascua de 387, junto con Adeodato, Alipio y varios otros. Determinó embarcarse para el Africa con ánimo de hacer vida de comunidad; mas se lo impidió la muerte de su santa madre, que había realizado el deseo ardiente de toda su vida. Poco antes había perdido AGUSTÍN á su hijo Adeodato. Dirigióse á Roma, donde compuso el *Tratado de la vida y costumbres según el espíritu de la Iglesia católica,* el *Tratado de la grandeza de alma* y los *Libros contra los maniqueos.*

A los diez meses, se encaminó á Tagaste, hizo donación de parte de sus bienes á la Iglesia, distribuyendo lo restante entre los pobres. Congregóse con los amigos que le habían acompañado en una casa de campo que se había reservado, y vivió casi claustralmente; compuso los libros de la *Música* y del *Maestro* (en éste hace grandes elogios de Adeodato), y el *Tratado de la verdadera religión.* En un oficio celebrado en Hipona por el obispo Valerio, el pueblo congregado pidió por aclamación que fuese elevado al presbiterado, que le fué conferido á pesar de su resistencia por creerse indigno (390). Fundó un convento é instituyó las órdenes religiosas; la vida monástica se propagó debido á sus iniciativas por el Africa. Estableció el uso de la predicación. Combatió denodadamente á los maniqueos y explicó el símbolo en el concilio general que se tuvo en Africa. Su figura alcanzó mayor relieve con la promoción al episcopado por Valerio, que le hizo su auxiliar (395). Al año siguiente sucedió á Valerio. En su casa hacía vida de comunidad con varios clérigos. Su figura llena bastante más que su diócesis; su acción alcanza al catolicismo en general en tiempos de singular ebullición de herejías. Fundó una disciplina de gran provecho para toda la Iglesia de Africa, levantó un hospedaje para forasteros en Hipona; llegó á vender los vasos sagrados para bien de los pobres; sostuvo disputas con paganos, con quienes se mostró muy tolerante en el trato; levantó templos y prohibió derribar los de los paganos, así como quemar los bosques sagrados. Los obispos de Numidia le tuvieron por su fiel representante. Mantuvo correspondencia con Plinio y Melanio, de Roma; Dióscoro, de Constantinopla; san Jerónimo, san Paulino, de Nola; Lázaro, de Arlés; Rústico, de Narbona; Germán, de Auxerre, y otras personalidades. Entretanto, componía sus *Libros á Simpliciano,* el *Tratado de la doctrina cristiana,* los *Quince libros sobre la Trinidad,* el *Catecismo al uso de los paganos,* y las *Confesiones.* Sus luchas contra los errores eran incansables; había ya reducido á los tertulianistas y á los abelionianos, y los maniqueos habían sido arrollados. El combate más empeñado tuvo que sostenerlo con los donatistas, que apelaron á la violencia, y por una casualidad pudo AGUSTÍN escapar á sus golpes, y se vió obligado á pedir protección al prefecto Ceciliano. El concilio de Cartago (404) pidió á Honorio la publicación de leyes represivas, y salieron adictos contra los donatistas, los maniqueos y los priscilianistas, y sus templos fueron demolidos. Apenas dominados los donatistas, combatió á los pelagianos, que exaltaban el libre albedrío, negaban la necesidad de la gracia y el pecado original.

Los bárbaros habían penetrado en el Imperio y los paganos atribuyeron á los cristianos los males que sobre la caída Roma pesaban, y para rebatirlo, AGUSTÍN escribió la *Ciudad de Dios.* Contra el pelagianismo escribió los tratados de *Naturaleza* y de *Gracia.* Envió á Orosio, venido del Egipto, á la Palestina, con el fin de combatir al lado de san Jerónimo á Pelagio. Éste logró sorprender la buena fe del papa Zósimo, que le absolvió, como antes lo había conseguido del concilio de Diópolis y de 18 obispos del Africa, que fueron depuestos. San AGUSTÍN dijo que prefería perder la silla episcopal á absolver á aquel heresiarca. Escribió contra los arianos, los priscilianistas, contra el pelagiano Juliano, y para conseguir la paz deseada en las conciencias, compuso los *Diez libros del libre albedrío,* que contienen la doctrina de la predestinación. Por fin, publicó las *Retractaciones,* en que hace examen de sus obras.

Los vándalos, llamados por el conde Bonifacio, sentaron el pie en el suelo africano; Genserico se estableció allí; los templos fueron derribados y quemados y asesinados los sacerdotes. San AGUTÍN recordó á los obispos la obligación de no separarse de sus sedes. Hipona fué sitiada, y san AGUSTÍN, lleno de tristeza y firme en la fe, m. en 430, á los setenta y seis años de edad. Poco tiempo después, Hipona fué asaltada y entregada á las llamas.

Obras de San Agustín. Además de las expresa-

das, compuso: *De baptismo contra Gresconium donatistam; De gestis Pelagii; De natura et gratia contra Pelagium; De gratia Christi et peccato originali; De gratia et libero arbitrio; De corruptione et gratia; De praedestinatione Sanctorum et de dono perseverantiae.*

Las siguientes tienen estrecha relación con la Sagrada Escritura:

Primeros escritos. *De moribus Ecclesiae catholicae et de moribus Manichaeorum libri duo* (387); *De Genesi contra Manichaeos libri duo* (389); *De vera religione liber unus* (390); *De utilitate credendi ad Honoratum liber unus* (391); *De Genesi ad litteram imperfectus liber* (393); *Contra Adimantum Manichaei discipulum liber unus* (394). *Epistolas. De duabus animabus contra manichaeos* (391); *Acta de disputatione contra Fortunatum manichaeum* (28 Agosto, 392).

Grandes comentarios. *De sermone Domini in Monte secundum Matthaeum libri duo* (393); *Epistolae ad Galatas expositionis liber unus* (394); *Annotationum in Job liber unus* (400); *Enarrationes in Psalmos* (404-416); *De Genesi ad litteram libri duodecim* (415); *In Joannis Evangelium tractatus centum viginti quator* (416-417); *In Epistolam Joannis ad Parthos tractatus decem* (416, semana de Pascua); *De diversis quaestionibus ad Simplicianum libri duo* (397); *Quaestionum Evangeliorum libri duo* (400); *Quaestionum in Heptateuchum libri septem* (419).

Texto y crítica textual. *De consensu Evangelistarum libri quatuor* (400); *Scripturae Sacrae locutionum libri septem* (419); *Speculum liber unus* (427).

Reglas de interpretación. *De doctrina christiana libri quatuor* (426).

Bibliogr. P. Pedro de Rivadeneyra, S. J., *Vida de San Agustín,* en la colección de su *Flos sanctorum;* Backer, *Bibl. Jesuites* (1869); Beahr, *Gesch Röm. Litter* (1840); Baronius, *Ann.* (1591); Rafi, *Crit.* (1689); Bayle, *Dict. crit.* (1741); Bienvenuti, *Vita del glorios. p. S. Agostino..., cavate principalmente dalle sue opere e divisa in otto libri* (1723); Bestamann, *Qua ratione A. notiones philosophiae graecae ad dogmata anthropologica describenda adtribuerit, commentatio historica* (Erlangen, 1857); *Bibl. Ges. deutsch. Nat. Lit.* (1852); Böhrniger, *Kirchengesch. in Biogr.* (1845); Bolland, *Bibl. hag. lat.* (1898); Bourke, *Life and labours of St. A-ne. biskop of Hippo Regius* (1888); Brucker, *Hist. crit. phil.* (1767); Brunet, *Manuel* (1860); Brugener et Pressensé, *Christian. au IV s.* (1838); Clarke, *The fathers for English readers St. A-ne* (1878); Conti (Aug.), *Stor. del filosof;* Copinfer, *Suppl. to Hain* (1895); Crusenius, *Monast. Augustin* (1623); Darling, *Cyclop. bibliog.* (1854); Dutholloeul, *Bibl. Douais* (1842); Ebert, *Gesch. Litter. Mittel* (1874); Fabricius, *Bibl. gr.* (1712); *Verit. relig. christ.* (1725); Fanan, *Lives of the Fathers* (1889); Flottes, *Études sur St. A-n., son génie, son âme, sa philosophie* (1861); Gamba, *Gesti Ital.* (1828); Gari y Saumell, *Bibl. Merced* (1875): Graesse, *Trésor* (1859); Llain, *Rep. bibl.* (1831); Hidalgo, *Bibl. Españ.* (1867); Lannoius (Juan), *Op. omn.* (1731): Lazzaro, *La fede trionfante nella conversione del... S. Agostino...* (Palermo, 1703); Lelong, *Bibl. Sacra.* (1723); Legoer, *Poet. med. aevi* (1721); Liverani. *Spicil Liber* (1863); Mabillon, *Acte SS. Bened.* (1672); Maurh (Federico), *Erinnerungen an den heil. A-nus* (Berlín, 1809); Masnui, *Vita di B. Agostino con una breve vita di S. Mónica* (1816); Melzi, *Anon. Ital.* (1848): Méril, *Poes. popul. lat.* (1843); Nombrituis (Bonin), *Sanctuarium* (1479); Monfaucon, *Diarium Italiae* (1702); Narbone, *Bibl. Sic.* (1855); Ossinger, *Bibl. August.* (1768); Permeheder, *Bibl. patr.* (1841); Ponjoulat, *Histoire de St. A-n. sa vie, ses œuvres, son siècle, influence de son génie* (1845); Ritter, *Gesch. christ. Philos.* (1841); Rossi, *Bull. archeol. crist.* (1886); *Inscript. christ. Romae* (1888), Sainforé, *Bibl. crit.* (1707); Shoenemann, *Bibl. patr. lat.* (1794); *Scienza e fede* (1888); Sevestre, *Dict. patrol.* (1851); Surius, *Vitae SS.* (1618); Fheusc, *Bibl. Lieg.* (1867); Tillemont, *Memh. e.* (1708); Tiraboschi, *Stor. lett. Ital.* (1872); Villanani, *Elog. chrét. em. S.* (1849); Walch, *Bibl. patrist.* (1834); Zencher, *Bibl. orient.* (1861); Zuchold. *Bibl. theolog.* (1864); Lenain de Tillemont, *Mémoires pour servir à l'histoire ecclésiastique des six premiers siècles* (París, 1693-1712); Buson, *Librorum Augustini recenstio* (Dorpart, 1826); Bersot, *Doctrine de St. Augustin sur la liberté et la Providence;* Giov. Laurenzo Berti, *De rebus gestis Augustini;* Van Goens, *De Aurelio Augustino apologeta secundum libros de Civitate Dei* (Amsterdam, 1838); Bindemann, *Der heilig Augustinus;* Neander, *Allgemeine Geschichte der christlichen Religion und Kirche* (Hamburgo, 1852); Schnergans, *Appréciation de saint Augustin d'après ses travaux sur l'herméneutique;* Arturo Desjardins, *Essai sur les Confessions de St. Augustin* (París, 1856); Ribbeck, *Donatus und Augustinus, oder der erste entscheidente Kampf zwischen Separatismus und Kirche* (Elberfeld, 1858): Ferraz, *De la psychologie de St. Augustin* (París, 1862); Nourrisson, *Philosophie de St. Augustin* (París, 1865); Baur, *Vorlesungen über der Dogmengeschichte* (Leipzig, 1866); Nitzsch, *Augustins Lehre vom Wunder* (Berlín, 1865); Naville, *St. Augustin, études sur le développement de sa pensée jusqu'à l'époque de son ordination* (Ginebra, 1872); Gustius Brisacense, *D. Aurelii Augustini, Hipponensis Episcopi, tam in Vetus quam in Novum Testamentum commentariis, ex omnibus ejusdem lucubrationibus passim in ordinem utriusque capitum 2 in. f.* (Basilea, 1542); Lenfant, *Biblia Augustiniana, sive Collectio et explicatio omnium locorum Sacrae Scripturae, quae sparsim reperiuntur in omnibus Sancti Augustini operibus ordine biblico, 2 in f.* (París, 1661); Bidesböll, *Augustinus et Hieronymus de Scriptura Sacra ex hebraeo interpretanda disputantes, in 8.°* (Copehague, 1825); Clausen, *Aurelius Augustinus Scripturae Sacrae interpres, in 8.°* (Copenhague, 1822); Motais, *L'école éclectique sur l'Hexameron mosaïque, Saint Augustin dans les Annales de philosophie chrétienne* (t. XII, págs. 174-191, 286-301, 375-390; XIII, 65-78, 159-172; 1885); Overveck, *Aus dem Briefwechsel des Augustin mit Hieronymus,* en la *Historische Zeitschrift* de Syuel (t. VI, págs. 222-259; 1879); Possidius, *S. Agustini Episcopi vita* (edición de los Benedictinos); Harnack, *History of dogme* y *Monasticism and Confessions of Augustine* (Londres, 1901); Macabe, *St. Augustine and his Age* (1902).

Misas de San Agustín. En literatura se llaman así algunas de las misas que constan en algunos de los sacramentarios antiguos; son de la clase de las votivas, ó sea de las que pueden celebrarse *ad libitum,* en determinadas circunstancias. Son en número de siete: mas sólo la primera, en algunos de sus trozos, es sacada de escritos del santo Doctor. La materia de las mismas está tomada de la liturgia mozárabe, ó al menos de alguna liturgia galicana en íntima relación con la mozárabe. Los sacramentarios son: 1.° el de *Gellone* (siglo VIII); 2.° *Sacramentarium liber tertius*

auctore incerto conscriptus (edic. Pamelius); 3.° el atribuído á san Emerán de Ratisbona (siglo IX); 4.° el de san Amando y de Sens (siglo IX); 5.° *Bibl. capitolare* (Módena, siglo IX); 6.° *Sacramentarium Benedictinum Fuldense* (Vaticano, 3,548, siglo X); 7.° *Sacramentarium Benedictinum Fuldense* (Vaticano, 3,806, siglo X). La crítica atribuye la redacción de estas misas á Alcuino, ó á un autor que hubiera vivido en su tiempo, haciendo una excepción para las misas *sco. Augustini,* conservadas en el Gellone.

Bibliogr. Gerbert, *Monum. liturg. alem* (t. I); Dom Cagin, *Le Sacramentaire de Gellone,* en *Les Mélanges Cabrières* (París, 1889); Havart, *Les messes de S. Augustin,* en Dom Cabrol, *Les origines liturgiques* (apéndice).

Representaciones de San Agustín. El arte se ha inspirado con frecuencia en los rasgos de la vida del obispo de Hipona. Merecen especial mención el cuadro de Murillo, *San Agustín en éxtasis,* el de Ribera y el de Scheffer, que representó á san Agustín al lado de santa Mónica, ambos en estado de arrobamiento.

AGUSTÍN (SAN). *Hagiog.* Primer arzobispo de Cantorbery. Siendo prior del convento de San Andrés, en Roma, recibió del papa Gregorio I el encargo de partir para Inglaterra junto con 40 monjes benedictinos como él, con objeto de predicar allí la fe cristiana. Llegados á la gran isla, pidieron al rey de Kent, Ethelbert, por medio de Bertha, su esposa, hija del rey de París y cristiana, facilidades para la empresa. El rey, en conferencia pública con ellos, les dió el permiso y les destinó, como punto de residencia, á Durovernum, hoy Cantorbery. Hicieron numerosas conversiones, incluso la del rey, pero encontraron dificultad para llegar á éxitos más lisonjeros por lo contrarios que eran los ritos cristianos á los de las religiones que practicaban los indígenas. AGUSTÍN consultó al Papa por medio de una embajada y éste le aconsejó emplear un trato suave con los idólatras y que no destruyese sus templos, una vez convertidos, sino que fuesen empleados para el culto cristiano. Al hacerle este encargo le confirió el uso del palio como obispo de Inglaterra, y luego, en 601, le hizo obispo de Londres, recibiendo la consagración en Arlés. Su residencia fué Cantorbery, donde edificó el convento de Christchurch, emplazado en el lugar que ocupa la actual catedral. Los anglosajones le llaman su *Apóstol.* Le auxiliaron en su apostolado, principalmente Justo y Melitón. M. probablemente en 26 de Mayo del año 606. Su fiesta se celebra el día 7 de Mayo.

Bibliogr. Anal. Bolland (1889); Baronius, *Ann.* (1599); Rafi, *Crit.* (1689); Bolland, *Bibl. hag. lat.* (1898); Gorini, *Défense de l'Eglise* (1866); Haddan, Stubbs, *Eccl. docum. Gr. Britain Irel.* (1871); Hardy, *Descript. Catal.* (1862); Mabillon, *Acta St. Bened* (1668); Montalembert, *Moines d'Occident* (1866); Sevestre, *Dict. patrol.* (1851); Surius, *Vitae SS.* (1618); Janner, *Bibl. Brit. Lüb.* (1748); Beda, *Historia ecclesiastica Anglorum;* Fr. Oaxeley, *Histoire de Stus. Augustinus* (París, 1846); Bassenge, *Die Sendung Augustins zur Bekehrung der Angelsachsen* (Leipzig, 1890); *Lives of the English Saints* (cv. III, 1847); Mrs. Jamerson, *Legends of the monastic Orders.*

AGUSTÍN. *Biog.* Jefe de los agustinianos, sectarios que empezaron á dogmatizar en el siglo XVI.

AGUSTÍN (ANTONIO). *Biog.* Célebre arzobispo de Tarragona en el siglo XVI; n. en Zaragoza en 1517 y m. en Tarragona en 1586. Era hijo del vicecanciller de Aragón Antonio Agustín y de Isabel, duquesa de Cardona. Tuvo por maestro á Juan de la Cuadra, y á los nueve años fué á Alcalá á estudiar filosofía, y luego á Salamanca á imponerse en el Derecho. En 1535 pasó á la universidad de Bolonia á estudiar la jurisprudencia, donde estuvo dos años, trasladándose después á la de Padua, en la que se dedicó al estudio de las lenguas latina y griega. Vistió una beca en el Real Colegio Mayor de españoles de Bolonia. A los veintiséis años publicó sus *Emendationum et opinionum liber* y *Ad Modestinum,* libros con los cuales quedó aclarada la confusa jurisprudencia romana en la forma en que ha venido á traducirse después en los códigos modernos. Fué nombrado auditor de la Rota, y después legado del Papa para arreglar las diferencias entre Felipe de España y Enrique II de Francia; más tarde, nuncio

Antonio Agustín, grabado por Muntaner en 1791

en Inglaterra y enviado del papa Paulo IV cerca del emperador Fernando I de Alemania; siendo nombrado obispo de Alifano, después obispo de Lérida, y por último, arzobispo de Tarragona. Con este carácter asistió al concilio de Trento. Fué encargado, con el insigne Covarrubias, de redactar el decreto de observancia de los acuerdos adoptados en el concilio. Es una de las figuras más notables de la cultura española en el siglo XVI; pudiéndose afirmar que tanto sobresalió por su preclaro ingenio como por su incansable laboriosidad. Supo escoger beneméritos colaboradores como don Diego Hurtado de Mendoza y los hermanos don Felipe y don Diego de Guevara, que le ayudaron allegando algunos de los copiosos materiales que necesitaba para sus obras. Don Antonio AGUSTÍN debe ser estudiado como jurisconsulto, como canonista, en especial, y como arqueólogo, humanista y filólogo. En todas estas ciencias brilló con notoriedad, pero la jurisprudencia y la arqueología le deben muy señalados servicios. Nadie antes

que él, en España, había publicado ediciones correctas y esmeradas del Código de Justiniano, ni nadie había establecido para la epígrafía, heráldica y la numismática una clasificación razonada y metódica como la suya, organizándolas además con carácter científico.

Fué uno de los que mayor impulso dieron á la imprenta: siendo obispo de Lérida, estableció allí una tina de papel, trasladando á aquella capital el taller tipográfico Complutense é instalando más tarde otro en Tarragona bajo la dirección del célebre tipógrafo valenciano Felipe Mey. Fué eminente bibliófilo, adelantándose á su época, habiendo sido el que introdujo el sistema de catalogación por materias, que fué ganando terreno hasta llegar á prevalecer sobre los antiguos métodos; fué asiduo y escrupuloso en la tarea de depurar los textos antiguos, y su rica biblioteca sirvió de fondo á la del Escorial. Tuvo por panegirista al célebre Otfrido Müller, entre los extranjeros; Mayans y Siscar y Menéndez y Pelayo, entre los españoles, ponen de manifiesto el singular mérito de la labor paciente é incansable, pero singularmente fructuosa para la cultura patria de don Antonio Agustín. Entre sus numerosas obras, que constituyen la magnífica colección *Opera omnia Antonii Augustini, Archiepiscopi Tarraconensis* (Luca, MDCCCLXXII, typ. Josephi Rocchi), merecen citarse: *De nominibus propriis Pandectarum; Ad Adrianum; De legibus et senatus-consultis Romanorum; Antiquae collectiones Decretalium; Ad edictum perpetuum; Constitutionum provincialium Tarraconensium libri V; De familiis Romanorum; Juris pontificii veteris epitome; Diálogo de las armas; Comparación del Digesto con el Código é Instituciones de Justiniano; Diálogos de las Medallas; Inscripciones i otras antigüedades; Constitutionum codicis Justinianei collectio et interpretatio* (íd., 1567); *Novellarum Juliani antecessoris Epitome* (Madrid, 1567); *Emendaciones á las Leyes Rodias* (Madrid, 1580); *De diversis regulis antiqui juris explanationes* (Zaragoza, 1581); *Canones polnitentiales cum notis* (Tarragona, 1581); *Dialogi quadraginta, de Emendatione Gratiani* (Tarragona, 1586); *De quibusdam veteris canonibus* (Tarragona, 1584); *Epitome Decissionum Rotae* (Tarragona, 1584); *La Cyropedia de Xenofonte en castellano* (Madrid, 1579); *In M. T. Varronem de Lingna latina emendationes et Notae* (Roma, 1557); *In Sext. Pompeium Festum notae* (Roma, 1560); *Familiae Romanorum triginta* (Roma, 1557); *Fragmenta veterum historicorum* (Madrid, 1595); *Epistolas varias, Adversaria et Miscellanea* (Ms.). Su sepultura hállase actualmente en las gradas del presbiterio de la capilla del moderno seminario de Tarragona.

Agustín *(El Bienaventurado). Biog.* General de la orden de San Agustín, n. á mediados del siglo XIII y m. en 1309. Se llamaba en principio *Mateo de Therene,* y fué el primer maestro de Manfredo, rey de Sicilia, con quien se halló en 1266 en la batalla de Benevento, en la que murió aquel príncipe. Poco tiempo después se hizo religioso y fué sucesivamente penitenciario en la corte de Roma y general de su orden, dignidad que renunció en 1300 para vivir solitario cerca de Siena.

Agustín (Francisco). *Biog.* Arquitecto español que, junto con Tomás Ortega, proyectó y dirigió, en 1702, la construcción de dos arcos nuevos en el puente sobre el Guadalquivir, en Córdoba. Duraron las obras un año, sin impedirse el tránsito.

Bibliogr. Conde de la Viñaza, *Adiciones al Dic.*, etcétera (IV, 75-76).

Agustín (Gaspar de San). *Biog.* Religioso agustino, n. en Madrid en 1650. Fué misionero en Filipinas y escribió las obras siguientes: *Conquistas de las Islas Filipinas* (Madrid, 1698); *Confesionario en lengua tagala y castellana* (Manila, 1713); *Trasunto de la carta del Sr. Camacho,* manuscrito en tagalo; *Carta que escribe un Religioso antiguo de Philipinas á un amigo suyo de España que le pregunta el natural y genio de los indios naturales de estas islas,* y otras varias.

Agustín. *Geog.* Aldea de 14 edifs., de la prov. y p. j. de Lugo, mun. de Castroverde, felig. de Santa María de Agustín.

Agustín (Escalón de San). *Geog.* Caleta sit. en la isla de Formentera (Baleares), en la costa N. de la misma, al O. de la punta de la Mola.

AGUSTINA. (Etim. —De *a* sin, y *gustus,* gusto.) f. *Bot.* Variedad de anémona cultivada.

Agustina. *Geog.* Laguna formada en el dep. de Veinticinco de Mayo, prov. de Buenos Aires (República Argentina).

Agustina. *Biog.* Célebre heroína del sitio de Zaragoza. V. Aragón y Doménech (Agustina).

AGUSTINAS (Orden de religiosas). f. pl. *Hist. rel.* Una de las hermanas de san Agustín, dirigiendo á algunas compañeras, dió origen á la primera comunidad religiosa conocida en Occidente. A su muerte, la comunidad guardó la observancia, lo que obligó á san Agustín á formular para ella una regla de 12 artículos, inspirada en la renuncia á toda propiedad, canto de himnos litúrgicos, observancia de lo prescrito por la Iglesia, cuidado de enfermos y economía doméstica. La regla, lo propio que el traje, fueron modificados según los países. A Santa Perpetua se la representa con hábito negro, roquete largo y un manto adornado con pequeñas cruces rojas. Se extendieron considerablemente, en especial por España, Francia, Italia, Países Bajos y Portugal. Fué célebre el monasterio de agustinas nobles *(gentile donne),* fundado en Venecia por Alejandro III en 1117. Julia, hija de Federico Barbarroja, fué su primera abadesa; dependía exclusivamente del dux, el cual, en la elección de la abadesa, ponía en los dedos de ésta dos sortijas y acababa por abrazarla, símbolo de desposorio con ella. La elección de estas abadesas debía ser informada con Breve especial del Papa. A su muerte, se le tributaban los mismos honores que al dux. Su traje era blanco y el velo negro. Por sus privilegios este monasterio (llamado de Santa María en Jerusalén, y después de las Vírgenes y de agustinas nobles) recuerda el de las Huelgas de Burgos.

Agustinas reformadas. La reforma de los *agustinos descalzos* fué adoptada por las agustinas; tomaron su origen en España, bajo la iniciativa de la Madre María de Jesús en 1587, siendo despachada su instancia favorablemente por el rey Felipe II y el Capítulo agustinianos de Toledo, Prudencia Grillo y Mariana Manzaneda, por los años 1589 y 1616 secundaron la idea de la Madre María de Jesús fundando los primeros monasterios de esta clase en España. Pasó á Portugal en 1663. Otra reforma es la de la *orden tercera,* introducida entre las agustinas como lo estaba entre los franciscanos, en vigor entre seglares, que se obligaban á practicar ciertos ayunos durante el tiempo de Adviento y los viernes

del año, rezo de algunos *padre-nuestros* y *ave-marías*, y llevar debajo del vestido un escapulario; se requería la edad de treinta y cinco años para ser *terciario*. De los *terciarios* de San Agustín fué la asociación de las *Hijas hospitalarias de Santo Tomás de Villanueva*, erigida en Bretaña por el agustino francés Angel Le Proust, que se inspiró en los ejemplos de caridad de santo Tomás de Villanueva. Las jóvenes consagradas al cuidado de los enfermos y pobres, se instalaron en Lamballe y se propagaron por la mayor parte de las poblaciones de la Bretaña. A últimos del pasado siglo tenían en Francia 118 conventos con 1,800 religiosas; 25 ó 26 de estas casas eran independientes unas de otras; las otras formaban 7 congregaciones con la casa matriz en Abbeville, Arras, Bailleul, Gante, Meaux, Lieja y París. Una docena de ellas, no autorizadas, dirigían unas 30 escuelas públicas y casi otras tantas libres. Algunas comunidades de agustinas estaban afiliadas á otras órdenes, como, por ejemplo, á la de Nuestra Señora de París.

Otra clase es la de las *Agustinas penitentes* (hábito negro y escapulario blanco), cuya casa matriz está en Roma y data del año 1628; hoy cuentan unas 50 casas.

Las agustinas en España. El primer monasterio de la *primera reforma* (descalzas) fué el de Madrid, establecido en la calle del Príncipe, trasladado luego á la de Santa Isabel, cuyo nombre tomó; entonces las religiosas se calzaron y recibieron encargo de educar á las hijas del servicio de la corte. Siguieron á este convento los de Salamanca, Vitigudino, Málaga, Arenas y Serradilla. *Segunda reforma:* monjas descalzas, agustinas en el hábito regla, y constituciones de las carmelitas; debida al venerable Juan de Ribera, patriarca de Antioquía y arzobispo de Valencia; su primer monasterio estuvo en Alcoy, en 1597. Siguieron esta regla los conventos de Denia (1604), el de Santa Ursula de Valencia (1605), el de Almansa (1609), el de Beniganim (Valencia, 1611), el de Olleria (Valencia, 1611), el de Segorbe (1613), el de Murcia (1616) y el de Javea (Valencia, 1663). *Tercera reforma: descalzas ó recoletas,* las más perfectas observantes de la regla de San Agustín, debida á sor Mariana Manzaneda; su primer monasterio en Eibar, Guipúzcoa (1602). Entre sus casas fueron el convento de Medina del Campo (1604 ó 1605), y el Real colegio de la Encarnación de Madrid (1616).

Canonesas regulares (agustinas). No parece ser de época anterior al siglo IX la existencia de las religiosas con el nombre de *canónigas,* las que menciona el concilio de Chalons sur Saone (813), y el de Aquisgrán (816), que les permite conservar sus bienes á condición de delegar á un hombre de confianza para la administración y representación. Hasta el siglo XII observaron la regla de San Benito; el concilio de Reims (1148) les obligó á someterse á la de San Agustín, renunciando á toda propiedad y viviendo en común. Se propagaron por Italia con el nombre de *canonesas de Letrán* (hábito blanco de jerga con roquete y con sobrepelliz encima, en el coro); por Francia (hábito blanco ó negro, en algunas casas mucetas blancas ó negras), donde tuvieron el monasterio de Nuestra Señora de la Victoria, cerca de París. De la congregación de Windesheim (V. AGUSTINIANOS) había 14 casas de canonesas al poco tiempo de instituída; la más célebre fué la de Diepenheim (1400), que llegó á contener 139 religiosas. Llevaban el mismo traje que las de Letrán.

Las canonesas regulares agustinas en España. He aquí los conventos que tuvieron: el de San Cristóbal de Valencia (trasladado de Alcira en 1403); el de Santa Dorotea de Burgos (1428); el de San Ildefonso de Burgos (1456); el de San Pedro de las Dueñas de Salamanca (1534); el de la Madre de Dios de Burgos (fundado en la Calera en 1558); el de la Madre de Dios, de Murcia; el de Hornillos (cerca de Palencia); el del Santísimo Sacramento de Palencia, el de Torquemada y quizá algún otro.

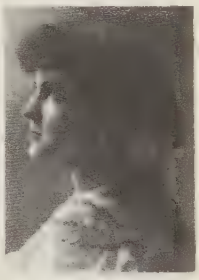
Bibliogr. La misma de AGUSTINIANOS (V.).

AGUSTÍN DE ZULOAGA (SANTIAGO). *Biog.* Marino español, n. en San Sebastián hacia el año 1715 y m. en Cádiz en 1780. Navegó de teniente de navío en el *Fénix,* cuando transportó al rey don Carlos III de Nápoles á España en 1760; en 1773 obtuvo la graduación de capitán de fragata. Fué también maestro de maniobras en la Academia de guardias marinas de Cádiz. Escribió: *Cartilla marítima* (Cádiz, 1766).

AGUSTÍN EL PIADOSO. *Biog.* Príncipe elector de Sajonia, que vivía hacia el 1586; cultivó con éxito la escultura en marfil. Llevado de sus aficiones artísticas fundó la colección Grüne-Gewolbe. En Dresde se conservan aún varias de sus obras.

AGUSTINES (Los). *Geog.* Caserío compuesto de 4 edifs., en el mun. y p. j. de Orgiva, prov. de Granada.

AGUSTINEZ. *Geog.* Caserío de 10 edifs., correspondiente al mun. de San Muñoz, p. j. de Sequeros, prov. de Salamanca.



Delmira Agustini

AGUSTINI (DELMIRA). *Biog.* Joven y agraciada poetisa uruguaya, que ha revelado notables aptitudes desde su temprana edad en versos de delicada poesía, que han merecido los más lisonjeros elogios de los críticos.

AGUSTINIANISMO. m. *Hist. rel.* Doctrina ó sistema herético de los que sostienen que la gracia eficaz, explicada por el deleite celestial, induce necesariamente al hombre á obrar, pretendiendo fundar esta falsa doctrina, que destruye la libertad humana, en la autoridad de san Agustín, merced á las absurdas interpretaciones de Jansenio, Bayo, Quesnel y otros. ‖ Sistema, admitido por la Iglesia al igual que el tomista y el congruísta, de los adictos á la doctrina de san Agustín, que explican la gracia eficaz por medio del deleite celestial, que mueve al hombre físicamente, pero no necesariamente, á obrar, conciliando de esta manera la infalible eficacia de la gracia divina con la libre cooperación de la voluntad humana.

AGUSTINIANO, NA. adj. Lo que se refiere á la teología de san Agustín. ‖ m. AGUSTINO.

AGUSTINIANOS ó AGUSTINOS. F. **Augustins.** — It. **Agostiniani.** — In. **Augustines.** — A. **Augustinermönch.** — P. **Augustins.** — C. **Agustins.** — E. **Aŭgustena monaĥo, Aŭgustenano.** m. pl. *Hist. rel.* La cuarta de las órdenes religiosas mendicantes. Se ha pretendido remontar su origen hasta la comunidad que san Agustín fundó en su casa episcopal de Hipona, y aun á la ascética de Tagaste; mas si bien de la primera salieron algunos obispos y varios discípulos, las comunida-

Por Vivarini. (Iglesia de San Juan y San Pablo)
(San Zanipolo, Venecia)

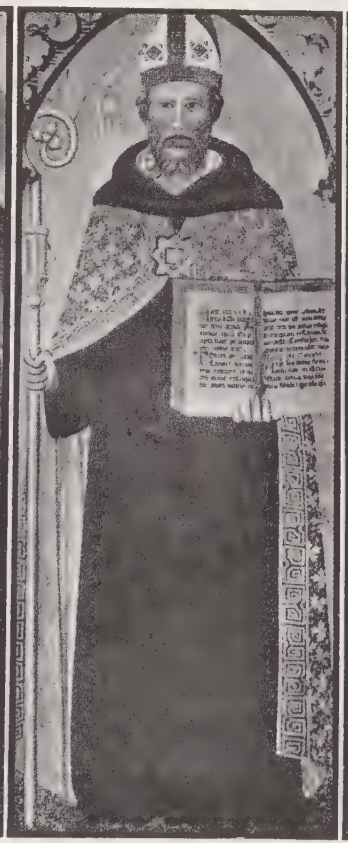
Por Crayer
(Museo del Louvre, París)

Por Murillo
(Museo del Prado, Madrid)

Por Ary Scheffer. (Louvre)
San Agustín y Santa Mónica

Por D. Campagnola.
Fragmento. (Museo de Praga)

Por Lochner.
M. W. R. (Colonia)



De un retablo existente en la Galería de Fabriano. (Italia)

Por G. B. Cima. M. R. Brera.
Fragmento. (Milán)

Por P. Veronés. M. R. Brera.
Fragmento. (Milán)

Por G. Pietrasanta, arquitecto. Roma

Por Baltard, arquitecto (1860). París

Bérgamo (cuartel). Siglo XIV. (Italia)

Iglesia de los Agustinos (1330). Viena

des de Europa que se atribuyen una derivación de aquéllos, no presentan una sucesión de continuidad en sentir de la mayoría de los críticos católicos. A poder ofrecerla, la orden agustiniana ocuparía un lugar superior á la de los benedictinos, como más antigua. La orden agustiniana tuvo nacimiento en la fusión de varias comunidades de ermitaños italianos, formadas en los siglos XI y XII, fuera de las congregaciones ya existentes. Entre ellas, es preciso mencionar la de los discípulos de Juan Bon (los *Juan-Bonitas*), la de los *Britinianos* (cerca de Britini), la de los *Ermitaños de Toscana,* la de los *Saquetos* (tal vez del hábito en forma de saco), etc. Los Juan-Bonitas imitaron el hábito de los franciscanos, que se quejaron de ello ante la Santa Sede; otras querellas y desórdenes se originaron entre las comunidades que no tenían una regla común. Los desórdenes no disminuyeron con el crecimiento que acompañaba el desarrollo de las nuevas comunidades: el concilio de Letrán prohibió la creación de nuevas órdenes religiosas, y Alejandro IV ordenó que todos los seguidores de san Agustín, que eran llamados «ermitaños de san Agustín», se fusionaran en una sola congregación, lo que se efectuó en una asamblea general celebrada en Roma en 1256: de ella nació la *Orden agustiniana*. La regla que adoptaron, dictada por Inocencio IV en 1244, fué la que se supone haber sido practicada por el capítulo que presidía san Agustín, arreglada á la *Epístola 109* y al tratado *De moribus clericorum* del santo doctor: los tres votos de castidad, pobreza y obediencia, con la obligación de mendigar para el sustento. Parece, con todo, que lo únicamente prescrito entre los discípulos de san Agustín, era la renuncia á toda propiedad; en 1287 les fueron redactadas las constituciones; en 1567 fueron incluídos por Pío V en las órdenes mendicantes. Según la última revisión de sus estatutos, los Agustinianos deben llevar camisa de lana, y los religiosos deben acostarse sobre lana; tienen prescrita la abstinencia todos los miércoles, excepto el tiempo pascual; el ayuno todos los viernes, el lunes y martes, desde Quincuagésima; además, desde Todos los Santos hasta Navidad y la víspera de San Agustín. El hábito, por disposición de Alejandro IV, es negro, lo propio que el cinturón; usan capuchón. Los generales son elegidos por seis años, y son asistidos por un consejo de *definidores*. En un principio dependían directamente de la Santa Sede. Los Agustinianos se propagaron con rapidez: en el siglo XVI poseían cerca de 2,000 monasterios. con 30,000 religiosos y 300 conventos de religiosas. Los papas les concedieron cierto número de privilegios, entre ellos el de sacristán de la capilla del papa, con el título de *Prefecto de la Sacristía del papa:* tenía á su cuidado los ornamentos y objetos preciosos de esta sacristía; antes del ofertorio de la misa particular del Papa consumía una hostia, y dos en la pontifical, y probaba el agua y vino que habían de servir para la consagración; debía conservar continuamente una hostia consagrada, destinada á servir de viático al Papa, que debía administrarle el prefecto; en la elección de un papa formaba en el conclave en primer lugar, con el encargo de decir la misa ante los cardenales y de administrarles los sacramentos. En el siglo XVI tuvieron una silla en la Sapienza y un consultorio en la congregación de Ritos. Entre sus celebridades cuéntanse el cardenal Noris, el P. Lupus, Angelo Rocca, Fr. Luis de León, etc.

Escudo de los Agustinos

La reforma más importante fué la de los *Agustinos descalzos,* introducida en Portugal, en 1571, por el P. Tomás de Jesús, acompañante del rey don Sebastián en la expedición á Berbería, donde fué hecho prisionero, estado en que murió; en España, por Fr. Luis de León, en 1588; en Italia, en 1591, por Andrés Díaz; en Francia, en 1596, por Francisco Amet y Mateo de San Francisco. Llevaban sandalias; los de Italia y de Francia se distinguen por un manteo más corto; los franceses de los italianos por una larga barba. Cada una de las tres congregaciones (Francia, Italia y España), administrada por un vicario general, bajo la obediencia del prior general de los Agustinianos, está dividida en provincias. Los Agustinianos descalzos españoles se propagaron por el Japón, islas Filipinas, islas occidentales y orientales. Los calzados formaban primitivamente cuatro provincias: Italia, Francia, España y Alemania, administradas cada una por un subprior, un sacristán, un procurador, dos depositarios encargados de las cuentas y de la caja, diputados que servían en la administración de los bienes, un bibliotecario, etc. Los conventos llamados generales están bajo la dirección inmediata del prior general, que tiene su residencia en el de Roma. En París hubo dos conventos notables de Agustinianos: el de

Exconvento de los Agustinos, hoy Museo de Bellas Artes. Tolosa (Francia)

1. Calle de las Artes. — 2. Calle Peyras. — 3. Calle Alsacia-Lorena. — 4. Sacristía. — 5. Capilla de la Piedad. — 6. Sala capitular. — 7. Iglesia. — 8. Claustro grande. — 9. Claustro pequeño. — 10. Refectorio.

los Grandes Agustinianos y el de los *Petits Pères.* En Bruselas fueron introducidos en 1406. La reforma de Lutero, agustiniano de la congregación sajona, acarreó grandes pérdidas á la orden. La revolución francesa y la secularización destruyeron todos los conventos de ermitaños agustinianos en Francia y Alemania. En la actualidad existen todavía, en 27 provincias, unos 100 conventos. En 1901, el número de los Agustinianos era de 1,818. Los Agustinianos han tenido una representación en las uni-

Claustro de los Agustinos, hoy Museo de Bellas Artes. Tolosa (Francia)

versidades, en particular en el siglo XVI. A principios del siglo XVIII contaba la orden de San Agustín con 42 provincias.

Congregaciones agustinianas formadas después de la unión general

Nom.	Países	Año	Provincias	Conv.
Calzados	Bourges	1593	—	20
	Calabria	1505	—	40
	Carbonera	1503	—	14
	Centorbi	1536	—	18
	Coloritas	1560	—	11
	Dalmacia	1511	—	6
	Della Claustra	1430	4	4
	Génova	1473	—	31
	Illiceto	1385	—	12
	Lombardía	1438	—	36
	Monte Ortono	1436	—	5
	Perusa	1410	—	8
	La Pulla	1492	—	8
	Sajonia	1493	—	15
Descalz.	España	1588	5	40 á 50
	Francia	1596	3	40 á 50
	Italia y Alemania	1592	8	73

En 1845, sus provinciales se establecieron en *Italia:* Roma, Ancona, Benevarto, Bolonia, Cagliari, Catana, Ferrara, Florencia, Génova, Mesina, Nápoles, Palermo, Perusa, Pisa, Tivoli, Turín; en Baviera, Wurzburgo; en *Austria-Hungría:* Praga, Graconia; en *Rusia,* Varsovia; en *Bélgica,* Gante; en *Suiza,* Friburgo; en la isla de Malta; en *Inglaterra,* Dublín; en *América:* Cartagena, Cuenca, Santa Fe de Bogotá, Méjico, Panamá, Cuba; en Manila, etc.

Los Agustinianos en España. La introducción de los Agustinianos en nuestra Península se atribuye á san Paulino, natural de Burdeos, que, venido del África con algunos discípulos de san Agustín, se estableció en Barcelona, á cuya ciudad le habían llevado asuntos de familia; recibió allí el presbiterado en 393 y se dedicó con gran celo á formar comunidades religiosas por toda España, en las que se vivía con la más exacta observancia: dejó monasterios en Cataluña, en Baldaue y Balderán, en Castilla, Portugal y Galicia, y aun en Mérida. Fueron asimismo levantadas varias casas en Sierra Morena y otros puntos de Andalucía por mandato de Leporio, obispo de Útica, junto á Córdoba; á san Donato y otros 60 monjes africanos se atribuyen los conventos de San Martín y el Servitano ó Securitano, de los que apenas queda memoria en nuestros días. Sin embargo, no hay testimonios auténticos á favor del verdadero carácter agustiniano de aquellas primeras fundaciones.

Conventos de ermitaños de san Agustín en España hasta 1836. San Agustín, de Burgos (anterior al siglo XI); el de Salamanca (al parecer de 1377); el de Toledo (fundado por Alfonso X en 1260); San Ginés de Cartagena (créese es del 867, restaurado por Alfonso X); el de Sevilla (1292); el de Córdoba (1236); el del Castillo de Garcimuñoz (1326); San Agustín de Dueñas (1334); Nuestra Señora del Puerto de Salmerón (1342); San Agustín de Barcelona (1750, sucesor del de la parroquia de Santa María del Mar (1309), demolido por Felipe V para la edificación de la Ciudadela (1713); éste fundado por Agustinianos de Santa Eulalia del Campo (f. en 662 por el obispo san Quirico); á éste se incorporó el de Santa Ana (f. en 900, al ser destruído el de San Pablo, f. en 399 por san Paulino); San Pedro de Salamanca (1377); Casa de Dios, cerca de Martorell (1410); el de Valladolid (1410); el de Badajoz (existente ya en tiempo de Fernando IV); el de Santos, cerca de Valladolid (1431); el de Arenas (1436); el de Cervera (Castilla, 1441); San Pablo de los Montes (anterior á 1447); el de Zaragoza (adquirido por los franciscanos en 1286); el de Castellón de la

Plana (de fines del siglo XIII); Real Colegio de Alcalá de Henares (1527); Nuestra Señora de Gracia (Fraga, 1382); San Sebastián de Epila (1486); convento de Gerona (1584); el de Lérida (el 4.º de los levantados por san Paulino en Cataluña, derribado en 1643, en cuyo año los religiosos se trasladaron á una casa particular); Santa María de Medio Aran (f. por san Paulino en 401); Real convento de Valencia (1238); Real convento de Aguas Vivas (1239); Real convento de San Leandro de Cartagena (1256); el de Alzira (1274); el de Alcoy (1290); San Sebastián de Rocafort (Valencia, 1434); el de Orihuela (1390); Nuestra Señora del Socorro (Valencia, 1500); San Sebastián de Játiva (existente en 1244); el de Tarragona (1500; san Paulino fundó allí otro de sus conventos); San Agustín de Cervera (Cataluña, 1362); el de Igualada (1393); el de Castellón de Ampurias (anterior á 1451); el de Palamós (1568); el de Puigcerdá (1577); San Guillermo de Barcelona (1587); el de Cambrils (1592); el de San Feliu de Guíxols (1595); el de La Selva (1598); el de Tárrega (1599); colegio de Esterri de Aneo (1624); convento de Sanahuja (1655); el de Huesca (1509); Real convento de Loreto (1585); Nuestra Señora de los Arcos de Costea (1584); el de Belchite (1597); el de Samper de Calanda (1603); el de Caspe (1623); colegio de Santo Tomás de Villanueva de Zaragoza (1629); Nuestra Señora del Socorro de Ciudadela de Menorca (f. en 398, demolido en 1614, en que se trasladaron los P. P. al interior de la población); Nuestra Señora del Socorro de Jérica (1570); convento de la Seo de Urgel (1667, cerca de la ciudad habitaron varias veces los Agustinianos); San Felipe el Real de Madrid (1546); colegio de doña María de Aragón (Madrid, 1590); San Telmo de Vinaroz (1594); San Joaquín de Paiporta (Valencia, 1595); convento de Alicante (1609); colegio de San Fulgencio de Valencia (1596); convento de Morella (1597); San Pedro de Villajoyosa (1607); el de Cullera (1612); Nuestra Señora del Toro (Menorca, 1595); el de Felanitx (Mallorca, 1603); el de Haro (1377); el de Pamplona (1425); el de Pontes Deume, Galicia (existente ya en 1541); el de Segovia (1556); el de Soria (1537); Nuestra Señora de Itria de Mallorca (1607, sucesor del de Nuestra Señora del Socorro, 1480; en las afueras hubo otro, f. en 398 según algunos historiadores).

Conventos de Agustinianos descalzos (Recoletos) en España. Convento de Talavera de la Reina (1589); el de Portillo (Valladolid, 1590); el de la Nava (1590); el de Madrid (1596, sucesor del de San Felipe); el del Toboso (1600); el de Zaragoza (1602); el de Borja (1602); el de Valencia (1602); colegio de Zarandilla (Castilla, 1603); convento de Valladolid (1603); el de Zuera (Aragón, 1603); el de Alagón (1604); el de Benabarre (Huesca, 1604); el de Alcalá de Henares (1604); el de Salamanca (1604); convento y desierto de San Juan Bautista en el Valle de la Viciosa (1606); colegio de Zaragoza (1605); convento de Calatayud (1609); el de Granada (1614); colegio de Caudiel (Valencia, 1616); convento de Toledo (1627); el de Santa Fe (1617); el de Barcelona (1619); colegio de Huesca (1620); convento de Sevilla (1625); el de Luque (1626); el de Magueda (Toledo, 1629); el de Santa Cruz de la Sierra (Extremadura, 1629); el de Valdefuentes (Extremadura, 1633); colegio de Almagro (1635); convento de Guisona (Lérida, 1651).

Número de los conventos actuales de Agustinianos de ambos sexos en España

Diócesis	N.º	Diócesis	N.º	Diócesis	N.º
Astorga	1	Gerona	1	Plasencia	1
Avila	3	Granada	3	Salamanca	2
Badajoz	1	Jaén	2	Segorbe	1
Barcelona	2	León	1	Segovia	1
Burgos	4	Lugo	1	Sevilla	5
Cádiz	4	Madrid	3	Tarazona	1
Calahorra	3	Málaga	2	Teruel	1
Cartagena	2	Mallorca	2	Toledo	3
Ciudad Real	1	Menorca	1	Tortosa	3
Ciudad Rodrigo	1	Orihuela	1	Valencia	13
Compostela	2	Oviedo	2	Valladolid	2
Córdoba	2	Palencia	2	Vitoria	10
Cuenca	1	Pamplona	5	Zaragoza	2
				Total	98

Canónigos regulares (Agustinos). Es la otra institución nacida de la vida común de san Agustín con los clérigos que le ayudaron en el gobierno de su iglesia. En los primeros siglos, la propiedad de las iglesias era indivisa, administrada por el obispo, que daba á cada clérigo lo conveniente; levantáronse quejas, y se adjudicó á cada título ó beneficio una porción fija de bienes. En el siglo XI, algunos canónigos pudieron vivir al uso de la comunidad de san Agustín, originándose la distinción de *canónigos regulares* y *canónigos seculares*. En el siglo VIII el obispo de Metz, san Crodegando, restableció la vida común de los clérigos con regla benedictina en casi su totalidad; refectorio con siete mesas: la del obispo, la de los presbíteros, diáconos, subdiáconos, demás clérigos, abades, clérigos agregados. Los ancianos usaban un vestido cada año, y los jóvenes llevaban los dejados por aquéllos; cada uno tenía dos camisas, un cuero de vaca para zapatos, cuatro pantuflos y dinero para leña; hacían la cocina por turno. La regla adoptada por los canónigos regulares en el siglo XI fué arreglada á las instrucciones de la epístola 109 y tratado *De moribus clericorum*, de San Agustín. El concilio de Letrán (1139) dispone que los canónigos regulares se sometan á la «regla de san Agustín». Fundáronse varios monasterios con diferentes congregaciones. Su traje, sotana negra, blanca, encarnada ó violeta; encima un alba (más tarde sobrepelliz); muceta con capuchón en invierno, capa ó manto capitular con esclavina y bonete. La más antigua de las congregaciones de canónigos regulares es la de *San Salvador de Letrán*, reformada en 1601 por Alejandro II. La orden pasó á Polonia, con la división en tres congregaciones, de las que fué la más célebre la de Cracovia. Su hábito consistía en sotana blanca con roquete con un capotillo hasta las rodillas y sobrepelliz con muceta negra en las funciones. V. CANÓNIGO.

En España cundió la relajación iniciada en Tréveris, apareciendo divisiones entre los canónigos de un cabildo en cuanto á la observancia de la regla antigua ó de la nueva. Los no conformes con la antigua regla se separaron fundando monasterio aparte, como sucedió en León y Segovia, que fueron los primeros en pedir distribución de bienes, fundando los monasterios de Carvajales y de Parraces respectivamente. Con el tiempo se transformaron ó desaparecieron. Los de Cataluña se secularizaron en 1593 en virtud de una bula de Clemente VIII.

Canónigos regulares de la Congregación de Windesheim (Países Bajos). Alcanzó renombre esta congregación, fundada por Gerardo de Groot, n. en 1340 en Deventer (dióc. de Utrecht). Florencio Radivivio, canónigo de Utrecht, dió la última mano á la fundación de los llamados *clérigos de la vida común.* Estos no emitían votos, vivían de su trabajo, cuya producto común era echado en una bolsa para el sustento de todos. Hiciéronse fundaciones en la mayoría de las poblaciones importantes de los Países Bajos y orillas del Rhin. En 1386, Florencio levantó en Windesheim, cerca de Zwolle, el primer monasterio de sus canónigos regulares. En poco tiempo llegó á contar con 120 casas. Usaban hábito blanco con roquete y esclavina ó muceta negra; en el coro, sobrepelliz y muceta negra en verano, y capa ó manto con esclavina grande en invierno. De Windesheim partió la reforma á la abadía de San Severino de Chateau-Landon, en el Gatinais, á la que se agregaron, entre otras comunidades de canónigos regulares de Francia, la de San Víctor, de París, y la de San Acheul, cerca de Amiens, reunidas todas en la llamada Congregación de Santa Genoveva. Del monasterio de Santa Inés, junto á Zwolle, salió el famoso Tomás de Kempis.

Bibliogr. Assinger, *Bibliotheca August.* (Ingolstadt, 1768); Crusenius, *Monast. augustinianum* (Munich, 1623); Lubin, *Orbis august.* (París, 1659); Torelli, *Secoli agostiniani* (hasta el 1076; Bolonia, 1609-1686); Empoli, *Bullarium ord. eremit. S. A.* (Roma, 1628); *Constitutionis ordinis erem. S. A.* (Roma, 1649); B. Sauvé, *L'Etablissement du tiers o. de S. A.* (París, 1684); el abate Tiron, *Historia y trajes de las órdenes religiosas,* trad. castell. (Barcelona, 1846); Marchand, *Moines et Nones.*

AGUSTINIANOS. *Hist. rel.* Herejes del siglo XVI, discípulos de un sacramentario llamado Agustín, sustentador sofista de que el cielo no se abría á persona alguna hasta el juicio universal. Este error fué condenado en los concilios de Lyón y de Florencia.

AGUSTINILLO. *Geog.* Monte de la Argentina, en el término de Pedernera en la prov. de San Luis. En sus laderas crecen arbustos que dan al monte un aspecto muy pintoresco. ‖ Laguna formada al S. del río Quinto, en la misma provincia.

AGUSTINILLOS. m. pl. *Etnogr.* Tribu india, que habita en las riberas del Putumayo, en Colombia. Van de ordinario desnudos, pero en los días de fiestas, matrimonios, entierros, etc., y también cuando las tribus se declaran la guerra, se adornan todo el cuerpo con tiras, entre las cuales colocan hojas odoríferas. Las mujeres rodean su garganta con sartas de abalorios de distintos colores, pieles de culebra y frutos secos silvestres. Se agujerean la nariz y el labio superior, y por esos agujeros atraviesan palitos cubiertos con finas plumas de colibrí. Así vestidos, se entregan á la danza, la cual termina, como todas las fiestas de los indios, en una borrachera general. Se distinguen principalmente por su agilidad prodigiosa. Se hacen caer las pestañas y las cejas por medio del zumo de una planta, creyendo que la hermosura consiste en arrancarse las cejas. Las orejas se las deforman desde niños; carecen de barba, pero los cabellos son abundantes; los cortan por el frontal y el resto cae libremente sobre los hombros y espalda. Cuando están de luto, se los cortan por detrás. Son muy aficionados al tatuaje, valiéndose del achiote para dar un color rojo azafranado á los cortes.

AGUSTINO, NA. adj. y s. Religioso ó religiosa perteneciente á la orden de San Agustín. Más propiamente se llama *agustiniano.* V. AGUSTINIANOS. ‖ Natural de Agustín (Teruel).

AGUSTÍN Y ALBANELL (PEDRO). *Biog.* Prelado aragonés, natural de Zaragoza. M. en Huesca en 26 de Febrero de 1572. Fué prior de la Santa Iglesia de Roda, obispo de Elna, Huesca, Jaca y Barbastro; diputado del reino de Aragón y uno de los padres del concilio general de Trento, donde estuvo dos veces. Escribió: *De jure et forma visitandi Ecclesiam Oscensem, et abias Ecclesias Abbatiales, et Prebendales canonicorum ejusdem capituli Oscensis; Vida de San Orencio; El Breviario de Huesca* (Zaragoza, 1547); *Un discurso sobre que pertenece á la diócesis de Huesca el territorio de Valdonsella.*

AGUSTÍN Y ANGEL DE SIENA. *Biog.* V. AGOSTINO DI GIOVANNI.

AGUSTÍN Y GRANDE (FRANCISCO). *Biog.* Pintor español, n. en Barcelona (1753-1800), discípulo de Mengs y uno de sus más felices imitadores. Pensionado en Roma por Carlos III, á su regreso á España fué encargado por el obispo de Córdoba de la dirección de la escuela que fundó en aquella ciudad, donde se conservan la mayor parte de sus obras. En 1799 fué nombrado socio de mérito de la Academia de San Fernando, y en Diciembre del mismo pasó á Barcelona como director honorario de la Escuela de Bellas Artes de la Junta de Comercio de esta ciudad; pero habiendo marchado poco después á Sevilla de orden de Su Majestad, como pintor de su Real Cámara, para reproducir algunos cuadros de Murillo, le sorprendió la muerte en Utrera.

AGUSYPA. *Geog.* Punta de la América del Sur, sit. al N. de la desembocadura del río Caravelos y al S. de la punta Abreolhos.

AGUTAY ó AGUTAYA. *Geog.* Isleta del archipiélago filipino, de las del grupo llamado Cuyos ó de los Amantes. Es sumamente peñascosa. La principal producción consiste en cocos. La pesca del balate constituye la principal riqueza. 2,500 habits. aproximadamente.

AGUTAYA. *Geog.* Pueblo en la isla de Luzón, de 2,114 habits., de la prov. de Calamianes, diócesis de Santa Isabel de Faro. ‖ Pueblo de unos 2,000 habitantes, perteneciente á la prov. de Palawan (islas adyacentes, Filipinas). Producción: arroz, ganado vacuno y caballar.

AGUTAYNO. *Etnogr.* m. pl. Indígenas malayos que pueblan la isla de Agutay.

AGUTAYNO. m. *Filol.* Dialecto de Filipinas, propio de los indígenas malayos de la isla de Agutay.

AGUTEROS. m. pl. *Etnogr.* Nombre de una tribu india que habita en las márgenes del río Napo, en el Ecuador, y se distingue de las demás tribus de la América equinoccial por su estado sedentario.

AGUTÍ. F. **Agouti.**—It. **Agouti.**—In. **Agouti.**—A. **Ferkelkaninchen.**—P. **Aguti.**—C. **Aguti.** (Etim.—Vocablo indígena.) (V. lám. FAUNA NEOTRÓPICA, figura 12.) m. *Zool.* Nombre que se da á los mamíferos comprendidos en el género *Dasyprocta* Illig., del orden de los roedores, familia de los subungulados (cávidos). Animales con el cuerpo recogido, la cabeza larga y lateralmente comprimida, el hocico puntiagudo, las orejas pequeñas y redondas, los incisivos gruesos, rojizos los superiores y amarillentos los inferiores; patas largas, más las posteriores que las anteriores, con cinco dedos éstas y tres aquéllas; las

uñas fuertes, anchas, algo parecidas á pesuñas; la cola desnuda y muy corta, reducida á un muñón; carecen de abazones. Todas las especies de este género viven en las regiones tropicales de la América del Sur; la más conocida es el AGUTÍ común ó liebre dorada (*D. aguti* Wagn.), que vive en la Guayana, en Surinam, en el Brasil y al norte del Perú, de unos 40 cm. de longitud, con el pelaje rojo amarillento, con manchas pardas, más claro por el vientre y más largo hacia la parte posterior del cuerpo; la cola mide solamente 1 $^1/_2$ cm. Los movimientos del AGUTÍ son muy vivos; su marcha, que es ordinariamente una especie de trote, se convierte en una serie de grandes saltos cuando el animal huye. Se alimenta de raíces, hojas y frutos; habita generalmente los bosques, pero llega hasta las plantaciones de caña y de plátanos, en las que hace grandes destrozos; sale generalmente de noche; se le ve también al amanecer y anochecer, y permanece oculto durante el día en troncos huecos de árboles ó en madrigueras subterráneas que él mismo excava. Durante la mayor parte del año viven los machos separados de las hembras, reuniéndose sólo en la época del celo para volverse á separar terminada la cría. Los pequeñuelos tienen ya al nacer la apariencia exterior de los adultos; nacen uno ó dos de cada parto; cogidos jóvenes se domestican muy fácilmente, y pueden luego vagar libremente por las casas. La caza de este animal es difícil, porque, como hemos dicho, sólo de noche abandona sus madrigueras; no obstante, en América se le caza activamente, casi siempre con perros y procurando llevarle á una corriente de agua, donde se le persigue en canoas. Su carne es muy apreciada por los indígenas; también se utiliza la piel.

Entre las demás especies, muy semejantes á ésta, merecen citarse: la *D. cristata* Desm., de Costa Rica; la *D. variegata* Tshudi, del Perú, y la *D. mexicana* Saussure, que probablemente es una variedad de la *D. cristata* Desm. Estos animales reciben también los nombres de *acutí, acusí* ó *cuspe*.

AGUTÍ. *Paleont.* Lund ha encontrado dos especies mayores que las actuales en las capas cuaternarias de algunas cavernas del Brasil.

AGUTIGUEPA. *Bot.* Planta del Brasil, cuya raíz es redonda por la parte superior, roja y comestible: el tronco tiene de tres á seis pies de alto; las hojas son largas, de uno á dos pies, por una anchura de cuatro traveses de dedo, puntiagudas, lúcidas y de un color verde muy hermoso: en lo alto del tallo sale una flor de color de fuego, parecida por su forma á la flor de lis.

AGUTS. *Geog.* Lugar de Francia, en el dep. de Tarn, dist. de Lavaur, cantón de Cuq-Toulza; 600 habitantes.

AGUYAM. *Mit. amer.* V. AGNIÁN.

AGUYATE. m. *Hist.* V. AGOYATO.

AGUYEO. *Mit.* V. AGIEO.

AGUZ. *Geog.* Ciudad del imperio de Marruecos (África), en la prov. de Duguela, sit. á orillas del río de su nombre. ‖ Río de Marruecos, que baña las murallas de Tuculet.

AGUZA (FUENTE DE). *Geog.* Riachuelo de la isla de Lanzarote, en el p. j. de Teguisa, prov. de Canarias; lleva poco caudal de agua, por lo que y también por su situación no puede ser utilizable para el riego. Nace en la vertiente O. de la montaña de Tamera, al pie del pico Farión.

AGUZADAS. adj. y s. f. pl. *Blas.* Piezas cuyas extremidades rematan en punta.

AGUZADERA. f. V. PIEDRA DE AMOLAR.

AGUZADERAS. *Geog.* Arroyo que corre en el p. j. de Estepona, prov. de Málaga; tiene regular caudal y su curso es continuo. Nace en el pago de su mismo nombre y desemboca en el Monardilla, cerca de Jubrique.

AGUZADERAS (LAS). *Geog.* Cerros que se levantan en la prov. de Ciudad Real, en el término de Valdepeñas; entre ellos cruza la carretera de Madrid á Andalucía.

AGUZADERO. m. *Mont.* El sitio donde los jabalíes suelen acudir á hozar y aguzar los colmillos.

AGUZADOR. m. fig. El que estimula é incita. ‖ Instigador, provocador. ‖ Filo, punta, púa, corte, etc., de arma ó instrumento.

AGUZADURA. F. **Aiguisement.** — It. **Aguzzamento.** — In. **Whetting.** — A. **Schleifen, Schärfen.** — P. **Aguçadura.** — C. **Esmolada.** — E. **Pintigo, akrigo.** f. *Art. y Of.* Cantidad de hierro y acero que se emplea en calzar la reja del arado, cuando se ha gastado la punta. ‖ Afiladura de los instrumentos de punta; en todos ellos se necesita hacer la operación de afilarles con ciertas precauciones á fin de que conserve la punta la forma que debe tener. Primero se lima bien la superficie y luego se pasa por la piedra la herramienta, cuidando de que no se formen facetas, volviéndola con frecuencia para que se desgaste por igual, y por último, se vacia en la piedra de aceite, con las mismas precauciones. La piedra debe marchar siempre de la parte más gruesa á la más delgada, de lo contrario se levantarían escamas que deteriorarían el instrumento. V. AFILAR.

AGUZAN. *Geog.* Aldea de Francia, que tuvo alguna importancia en la Edad Media por las franquicias de que disfrutó á partir del año 1399. Por decreto de 14 de Noviembre de 1806 fué incorporada al mun. de Conqueirac, en el dep. del Gard, cantón de Saint-Hippolyte, dist. de Vigan. Se la denominaba antiguamente *Agusanum*.

AGUZANIEVE. F. **Hochequeue.** — It. **Batticoda, Cuttretola.** — In. **Wagtail.** — A. **Bachstelze.** — P. **Alveloa.** — C. **Cuareta.** — E. **Kinereo.** m. *Ornit.* Nombre que se da vulgarmente á diferentes especies del género *Motacilla* L., de la familia de los motacílidos, orden de

Aguzanieve (*M. alba* L.)

los pájaros; aves pequeñas, esbeltas, con el pico recto y delgado, alas medianas, cola larga y escalonada, patas bastante altas, delgadas, con uñas cortas excepto la del dedo posterior que está prolongada

formando un espolón. Comprende este género unas 15 especies, limitadas casi sin excepción al antiguo continente. La más común es la *M. alba* L. *(aguzanieve, aguanieve, nevatilla, pajarita de las nieves, lavandera, pizpita, nevatilla de los arroyos blanca* ó *azul,* V. lám. PÁJAROS, IV, fig. 5), graciosa avecilla de 20 cm. de longitud (incluyendo la cola) y 28 cm. de envergadura, con el dorso gris, la nuca, la garganta y el pecho negros; el vientre blanco, las alas negruzcas con dos franjas claras, las rectrices de en medio negras y el resto de la cola blanco. Vive en Europa y en el N. de Asia, invernando con preferencia en los países del S. de Europa y en el N. de África; en España es muy común durante los meses de invierno. Habita con preferencia en las inmediaciones de las corrientes de agua (de ahí el nombre de *lavandera*) y de las habitaciones humanas; corre con destreza y rapidez por el suelo, meneando continuamente la cola; su vuelo es bastante rápido, y su canto sumamente sencillo. Se alimenta de insectos que busca en el agua, entre los pedregales y en los campos arados. Anida desde Abril á Julio en agujeros en los árboles, muros, etc.; la hembra pone de seis á ocho huevos blanco-azulados ó blanco-verdosos, con puntos grises (V. lám. HUEVOS, I, fig. 77), que son incubados por ella exclusivamente. Hace tres crías al año.

Otra especie, la *M. sulphurea* Bechst. (*M. boarula* Penn.), de 20 cm. de largo y 25 cm. de envergadura, tiene el dorso ceniciento, el vientre amarillo, la garganta negra (blanquecina en otoño); se encuentra en toda Europa, y en Asia hasta el Japón; llega en invierno hasta el N. de Africa y el archipiélago de la Sonda; en los países del N. habita la parte baja de las montañas, pero en los del S. sólo se le encuentra á grandes alturas. Es una avecilla muy hermosa; su canto es más agradable que el de la *M. alba.* Anida desde Abril á Julio en agujeros de las peñas ó ribazos, cerca del agua; la hembra pone de cuatro á seis huevos grises ó blanco-azulados, que incuba ella sola. Hace cada año dos crías.

La *M. flava* L. (*Budytes flavus* L.), de 17 cm. de largo y 25 cm. de envergadura, tiene el espolón (uña del dedo posterior) recto y más desarrollado que las especies anteriores; su cabeza y nuca son de color azulado ceniciento, el dorso verde de oliva, el vientre amarillo vivo, las alas negro-parduscas con una franja blanca y la cola negra, á excepción de las dos rectrices de los bordes, que son blancas. Vive en Europa y en el centro de Asia, y llega en invierno hasta el África y la India; habita en regiones llanas pobladas de bosque; anida en el suelo, en sitios húmedos ó pantanosos; la hembra pone, en Mayo, de cuatro á seis huevos de color blanco sucio, amarillento ó gris pardusco (V. lám. HUEVOS, I. fig. 76); cría una sola vez al año.

Merece citarse, además, la *M. citreola* Pall., que vive en el Asia, llegando alguna vez hasta el N. de Europa; es de color ceniza por el dorso y amarillo por el vientre; los machos tienen también amarilla la parte superior de la cabeza.

Las AGUZANIEVES están incluídas entre las aves cuya caza prohiben la Ley y Reglamento de caza vigentes en España, considerándolas como beneficiosas á la agricultura por ser insectívoras.

AGUZAR. F. Aiguiser. — It. Aguzzare. — In. To whet, to sharpen. — A. Schleifen, schärfen, spitzen. — P. Aguçar. — C. Esmolar. — E. Akrigi, pintigi. — (Etim. — De *agudo.*) v. a. Afilar, afinar, poner agudo, adelgazar ó sacar punta, corte ó filo á cualquier instrumento, á cualquier arma. ‖ fig. Estimular, avivar, incitar, excitar, irritar. ‖ Hablando de los sentidos, es aplicarlos con gran cuidado. ‖ Abrir mucho

El Amor aguzando las flechas. (Cuadro de R. Mengs. Museo de Dresde)

los ojos, traspasar con la mirada. ‖ fig. Aguijar, caminar de prisa. ‖ *Arag.* AZUZAR.

AGUZAR EL INGENIO. fr. Avivar el entendimiento, sutilizarlo, discurrir con gran sutileza, hacer un esfuerzo intelectual, especialmente en lances apurados. ‖ AGUZAR LAS OREJAS. fr. Escuchar con avidez, oir ó atender con gran cuidado.

Deriv. **Aguzabilidad. Aguzable. Aguzadamente. Aguzadero. Aguzadísimo. Aguzado. Aguzador. Aguzadura. Aguzamiento.**

AGUZAR. *Agr.* Componer la reja del arado.

AGVEHOAGHISI. *Geog.* Ciudad de la Turquía Asiática, en la Anatolia, sanjacado de Kodjah-Eili, sit. á orillas del mar Negro, cerca de la embocadura del Acson y á 76 kms. ENE. de Constantinopla.

AGWAMPUR. *Geog.* V. AGHWANPUR-MUGHALPUR.

AGY. *Geog.* Aldea de Francia, en el dep. de Calvados, dist. y cantón de Bayeux; tiene en sus alrededores canteras de yeso; 250 habits.

AGYA. *Geog.* Ciudad húngara, en el condado de Arad, dist. de Kis Yeno; 1,800 habits.

AGYAFALVA. *Geog.* Aldea de Hungría, en la Transilvania, condado de Udvarhely; 890 habits. (En alemán *Agendorf.*)

AGYAGOS. *Geog.* Nombre de dos lugares de Hungría, en los respectivos condados de Sopron (Odemburgo) y Zemplen.

AGYAZFRATA. *Geog.* Monte de la Etiopía; tiene 4,153 m. de altura. Es el punto culminante del macizo de Talba-Oaha.

AGYGRE. *Geog.* Isla de la India antigua, situada hacia las bocas del Ganges.

AGYLA. *Geog. ant.* Ciudad de la Etruria, situada al E. de Pyrgos, que hoy lleva el nombre de *Cer-*

veteri, y que también se denominó antiguamente *Cercae*. V. Cerveteri.

AGYLEO (Enrique de). *Biog.* V. Agileo (Enrique).

AGYNIOS ó AGUNIOS. *Hist. ecl.* Herejes del siglo VII que afirmaban que Dios no había instituído el matrimonio, por cuya razón aseguraban que este sacramento debía proscribirse.

AGYRIUM. *Geog. ant.* Nombre con que se conocía antiguamente á la actual población de Sicilia. V. Agira.

A. H. *Cron.* Abreviatura de *Anno hegirae*, que indica el principio de la era musulmana, como A. D. *(Anno Domine)*, indica el de la era cristiana. La hégira empieza á contarse desde la huída de Mahoma á Medina, en el año 622 de J. C., si bien, según la corrección de Omar, no empieza hasta el 639.

AH. *Art. y Of.* Marca de cerámica perteneciente á Antonio Hannong de Estrasburgo (siglo XVIII).

¡AH! (Voz onomatopéyica.) interj. con que se denotan muchos y diversos movimientos del ánimo: puede ser expresión de dolor ó pena; de placer ó gozo; de hilaridad, alegría, triunfo; de admiración, asombro, sorpresa, represión ó amenaza; de duda ó incertidumbre; de burla, menosprecio, venganza, furor, ira, rabia; de deleite, sensualidad, etc., etc. ‖ También se emplea para llamar cuando se llega á una casa ú otro lugar y no se ve en él ninguna persona. ‖ Usase asimismo para indicar que de pronto se recuerda algo ó se comprende alguna cosa. ‖ ¡Bah!

AHA. *Geog.* Prov. marítima del imperio de Marruecos, con unos 700,000 habits. Cuenta con algunas ciudades importantes, entre ellas: *Mogador*, con 30,000 habits., que es la capital, fundada por Sidi Mohamed en 1760, fortificada después, residencia de un bajá; *Tednes*, con 4,000 habits.; *Tesihre*, con puerto y fortalezas, y *Tesezdel*, célebre por una mezquita que se eleva sobre una escollera, casi inaccesible.

Aha. *Geog.* Lugar de Hungría en el condado de Baos; 700 habits.

AHACAS ó AACAS. m. pl. *Etnogr.* Indios que habitan en el territorio del Paraguay.

AHÁCHIN. *Geog.* Quebrada del Perú, de la orilla izquierda del Marañón.

AHADY (Pico de). *Geog.* Cumbre de los Pirineos Occidentales, cuya altura es de 1,400 m. sobre el nivel del mar, y de la cual nace el río Nive.

AHAGGAR ú HOGGAR. *Geog.* Región del Sahara francés, limitada al N. por el Tassili, al S. por el Air, al E. por el Tidikel y al O. por el Tanezruft y Ahnet. En su constitución geológica predomina el devoniano fosilífero, representado por gredas, de ordinario blancas, recubiertas de una patina negra conocida por patina del desierto. Los ríos ó *ueds* de los contrafuertes del Ahaggar están, de ordinario, encajados y bastante independientes del alineamiento de peñascos impermeables por entre los cuales han establecido su lecho; el agua de tal modo almacenada, ha podido ser aprovechada para establecer pequeños centros de cultivo *(ar' erem)* que son la característica de esta comarca, mereciendo citarse los *ueds* Tit y Tamanghasset con su afluente el *ued* Takuial, teniendo estos últimos su nacimiento al S. y al N. respectivamente del macizo Atakor n'Ahaggar, que en muchas geografías es considerado como el propio Ahaggar. Importante es asimismo la *sebja* (depresión lacustre) de Amanghor. El tassili ó hammada del Ahaggar es una meseta peñascosa, inhospitalaria, sin agua ni vegetación, casi desconocida de los mismos indígenas. Abundan en dicha región los *Tamarix articulata, Acacia tortili* (Hayne), *Salvadora pérsica* L., retamas y además una especie de olivo silvestre, el *alén*. En 1850 el doctor Barth, explorador alemán, cruzó el Ahaggar; en 1859, M. Duveyrier recorrió su parte N., y posteriormente, en 1906, Motylinsky, catedrático de árabe en Constantina, exploró el Ahaggar con el principal objeto de estudiar mejor el «tamahek» ó dialecto de los tuaregs del N., falleciendo á poco de regresar de su viaje, en el que siguió un itinerario nuevo desde Tamasar'asset (Tamanghasset) á *Abalesa* (V.), siguiendo el valle del *ued* Utul, que con el nombre de *ued* Endid desemboca en el *ued* Tit, á 12 kms. más arriba de Abalessa, encontrando hasta ocho centros de cultivo, que tenían, en conjunto, 210 habits., siendo el más poblado de ellos Abalessa, que reunía 64, y el menos Saliski, que tenía 5. Su segundo itinerario fué desde el Tamanr'asset y de O. á E., á la altura del Ilaman, Kudia (Atakor), que se presenta como una meseta netamente limitada y dominando las regiones vecinas. Halló numerosas inscripciones y dibujos en las rocas, abundantes tumbas y un monumento en Tin Henan, cerca de Abalessa. Los poblados de esa región son numerosos y de escasa importancia, y la expresión oasis, que lleva en sí la idea de palmeras, no conviene á ellos y sí la de *arr'em* ó arrem, siendo escaso el cultivo de dátiles y algunos cereales. En general, el clima de este país es muy saludable, y el terreno en algunas comarcas sumamente fértil, recogiéndose dos cosechas anuales muy abundantes. También existen algunas salinas que fueron origen de abundantes transacciones entre los indígenas que cambiaban la sal con mercancías de los negros del Sudán y los berberiscos del Atlas. En cuanto á la industria, se puede decir que es aún más rudimentaria que los cultivos: se trabaja la madera para fabricar escudillas y otros utensilios, cestos, esteras, algo de cacharrería en Abalessa y herrería entre los tuaregs. En 1907 los poblados más importantes contaban: Silet 300 habits., Idelés 100, Abalessa 12, é In Amdjel ó En Amyed, que es el mayor, de 120 á 130. La población total es escasa: aproximadamente unas 550 tiendas (1907).

Bibliogr. *Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid* (t. III); R. de Caix, *La Reconnaissance du lieutenant Cottenest chez les Hoggar* (Boletín del Comité Africano francés, 1902); Guillo-Lohan, *Un contre-rezzou au Hoggar* (íd., 1903); Motylinski, *Voyages à Abalessa et à la Koudia* (íd., 1907).

AHAGUAI. *Geog.* Aldea de la Guinea portuguesa (África Occidental), sit. en la costa de Mina, á los 6° 15′ de lat. N. y 10° 48′ de long. E., y al O. de Ajudá.

¡AH! ¡AH! ¡AH! Expresión del lenguaje familiar con la que se viene á manifestar aprobación ó asentimiento á lo dicho ó hecho por otra persona, ó para indicar que uno se va haciendo cargo de lo que otro dice.

AHAHANELINOS. m. pl. *Etnogr.* Tribu de indios americanos pertenecientes, según la clasificación de su lengua, á la rama nordeste de la familia *algonquín*. Habitan las riberas del río Milk.

AHAI. *Geog.* Río de la isla portuguesa de Timor (Oceanía), que pasa por su cap. Dilly.

AHAISCH-EL-GHARB. *Geog.* Pobl. de Egipto, en el gobierno y distr. de Gherba; tiene unos 1,600 habits.

AHALA. *Hist.* Apellido de una familia patricia romana á la que perteneció C. Servilio Stmeto Ahala, general distinguido del tiempo de la dictadura de Cincinato (439 a. de J. C.) Formaba parte de la *gens* Servilia ó de Servilio, que fué quien mató en Roma al perturbador Espurio. Algunos autores creen que AHALA fué apellido ó sobrenombre que se aplicó á toda la *gens* Servilia.

AHALAB. *Geog. ant.* (En hebreo, *Ahlab;* en los Setenta, *Dalaph.*) Ciudad de la tribu de Aser. Parece ser la *Gischala* de Josefo *(Vita,* 10; *Bellum jud.* II XX, 6) y la *Guch-Halab* de los rabinos; *Halab* significa literalmente «ser grueso», alusión á la fertilidad del país). El primer epíteto *Guch* se le ve reproducido hoy exactamente en el árabe *El-Djich,* después de perdido el segundo: *El-Djich* será, pues, la continuación de AHALAB y está sit. al NO. de Safed, cerca de Yebel Yarmuk, sobre el declive meridional de una colina escalonada: poco antes de llegar al llano más alto de la colina, se hallan los trozos de una muralla, que es la que cercaría en otro tiempo la acrópolis de Gischala, y en los flancos inferiores se ven grutas sepulcrales, unas cegadas, destruídas otras. AHALAB tuvo relativa importancia en los últimos tiempos de la historia judía. Los pueblos vecinos, ó sea los godarianos, tirios, etc., la destruyeron y la arrasaron, y la reconstruyó Juan, hijo de Leví, que la dotó de mayor importancia, rodeándola de la citada muralla. El propio Juan procuró sublevarla contra los romanos y Vespasiano envió á Tito contra ella, que le abrió las puertas después de haberse escapado el jefe de los sediciosos. De Gischala serían oriundos el apóstol san Pablo y sus padres, según una tradición de que se hace eco san Jerónimo, pero que está por completo desautorizada.

AHALAR. *Geog.* Valle fértil sit. entre Kutahia y Afium-Kara-Hissar (Turquía Asiática).

AHALGA. *Mit.* Hija de Brahma, seducida por el dios Indra, que tomó la figura de su esposo Guatama. Fué convertida en estatua como castigo, y sólo adquiría movimiento viendo á Ramafchandra.

AHALIM. m. *Bot.* Madera olorosa y de sabor amargo, á la que los antiguos daban el nombre de madera de *áloe.* En la Biblia se menciona con el nombre de AHALIM; se ignora hoy á que árbol pertenecía.

AHAM BRAMASMI. *Filos. ind.* En la filosofía veda esta palabra significaba el Brahama impersonal.

AHAMLISH. *Geog.* Ciudad de Irlanda con 5,900 habits., en la prov. de Connaught, cond. de Sligo.

AHANA. *Mit. ind.* Divinidad india, análoga á la Atenea de la mitología griega ó á la Minerva de la romana. Según los textos védicos era el nombre que se daba á la Aurora.

AHANGATU. *Geog.* Islote de Oceanía, con unos 160 habits., llamado también *Angatau* y *Arakstcheff.* Forma parte del archipiélago Tuamotu (Polinesia).

AHANKARIPUR ó GOSAIGANJ. *Geog.* Ciudad de la India, presidencia de Bengala en la prov. de Udh. distr. de Faizabad. Exportación de cueros; 4,500 habits.

AHANTA. *Geog.* Territorio de la Costa de Oro, bajo el protectorado británico (Africa Occidental) en el reino de la Guinea superior, tributario del Achanti. Linda: al O. con el río llamado Ancobra por los portugueses y Seena por los indígenas; al S., con el golfo de Guinea; al O., con el río Prâh, y al N., con el país de los Achantis. Es comarca de muchos bosques, abundantes en toda clase de maderas preciosas, y sus habitantes son los más civilizados de dicha costa y muy laboriosos. En sus fértiles territorios se producen cereales y vino y se recogen aceite de palma y otros productos, contando además con abundantes minas, muchas de ellas sin explotar. El clima es muy sano, aun para los europeos; numerosos canales naturales ponen en comunicación el interior del país con la costa, facilitando la exportación de los productos. La autoridad se comparte entre un rey y varios jefes del pueblo; se divide en tres distritos, y para su defensa cuenta con los fuertes de Thama, Dixcove, Princes, Axim, Akoda y Secondi, guarnecidos por destacamentos de infantería indígena. Los primeros europeos que llegaron á este país fueron los prusianos que, en 1661, mandaron dos buques de guerra, sometiéndose algunas tribus indígenas al Elector de Brandeburgo. Gracias á las intrigas de los holandeses, la empresa fracasó, apoderándose la Sociedad de las Indias Occidentales, de Amsterdam, de los territorios del AHANTA en 1720, que llegaron á un estado de completa decadencia, durante su administración. Cerca del cabo de las Tres Puntas se ven aún las ruinas del fuerte levantado por los prusianos. Posteriormente quedó bajo el actual protectorado inglés. Axim y Buxona (Bushowa, en inglés) son las dos ciudades principales, próxima ésta á Dixcove.

AHAR. *Etnogr.* Raza inferior de la India, que en sus orígenes estaba encargada de cuidar y guardar las vacas. Desdeñan el trato con los *Ahir,* también de raza inferior, y como ellos encargados de guardar el ganado, que á su vez se creen superiores á los AHAR, á pesar de tener ambas igual origen. Las demás castas las consideran como iguales, tanto por su origen como por la profesión que ejercen.

Bibliogr. Elliot, *Supplemental Glossary of indians terms* (Londres, 1869).

AHAR. *Geog.* Ciudad del Indostán (Mevar), en la antigua prov. y á 90 kms. ESE. de Delhi, sit. á 1 km. de la orilla derecha del Ganges. Fué la antigua necrópolis de los rajahs de Udeipur, en la que se conservan todas las tumbas de los príncipes de aquella dinastía. En su antiguo emplazamiento se levantó la pobl. de Udeipur en época desconocida. En las crónicas rayputas figura con el nombre de AHAR.

AHAR. *Geog.* Ciudad de Persia, en la prov. de Aderbaiján, sit. á 80 kms. NO. de Tabriz, á orillas del Ahar-Tchai, tributario del Arras. Su territorio es muy fértil. Está rodeada de murallas, y posee una mezquita en la que se conserva el sepulcro de un santón á quien tienen gran devoción los *chiitas* ó secuaces de Alí. ‖ Pequeña ciudad del Aderbaiján, sit. en la orilla derecha del Ganges, en el distr. de Bulandchehr.

AHARADE. *Geog.* Ciudad de Escocia, con 2,350 habits., sit. en los condados de Argyle é Inverness.

AHARAK. *Geog.* Región de *ergs* (dunas que cubren grandes espacios de terreno) y *krebs* (lechos) en el Sahara francés, al pie del *erg* En Sakkan, que

abarca toda la zona de derramamiento del *ued* Tadulilt, cuyos alineamientos blanquecinos recuerdan las vastas *sebjas* del Tuat, hallándose en el camino de Timbuctú al Ahnet, y viéndose muy frecuentada por los tuaregs que utilizan los principios salinos que allí abundan.

AHARNAY ó LISDOERNAY. *Geog.* Lugar de Irlanda, prov. de Leinster, condado de Katkenay; 800 habits.

AHAR-TCHAI. *Geog.* Río de Persia, en la prov. de Aderbaiján, que recibe varios afluentes, entre ellos el Cara-Su, y desagua en el Arras después de un curso de 160 kms.

AHASA. *Geog. ant.* Ciudad en la que había, según cuentan, manantiales de aguas calientes y bosques de palmeras. Estaba sit. en la Arabia Feliz.

AHASITAS. *(Eutioquianos.)* m. pl. *Hist.* Denominación de los adeptos del *Ius territoriale circa sacra,* es decir, del ilimitado poder del soberano en cosas eclesiásticas. Por extensión se aplicó también á los partidarios de las doctrinas de Hobbes.

AHAS VERUS. *Hist.* y *Lit.* V. Asuero y Judío errante.

AHAT KEUI. *Geog.* Pobl. frigia; es la antigua *Acmonia* (V.).

AHAVA. *Geog.* Río del Asia antigua, en cuya orilla reunió Esdras á los israelitas que volvían del destierro con él, permaneciendo allí durante algún tiempo para animar al resto de sus compatriotas á que le siguieran á Judea. Es probablemente el Diava ó Adiaba de la Asiria. ‖ Ciudad y región próxima al antedicho río, la cual sirvió probablemente de punto de reunión de Esdras con los israelitas que volvían del destierro y se dirigían á Jerusalén; para impetrar la protección divina, Esdras ordenó un ayuno.

AHAXAR. V. ant. Ajar.

AHAXE-ALCIETTE-BASCASSÁN. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 600 habits., perteneciente al cantón de Saint-Jean-Pied-de-Port, dist. de Mauleón, dep. de los Bajos Pirineos.

¡AH! ¡BAH! interj. fam. ¡Bah!

AHBET ó ALEET. Nombre que se da en Mindanao (Filipinas), á la cuerda que sujeta el yugo al pescuezo de los carabaos.

AHÇA (El). *Geog.* Con este nombre designan los árabes algunas veces á la costa árabe del golfo Pérsico, desde Koveit hasta el Ras-Musendam, pero especialmente llaman así al país que tiene á Hufuf por capital, sit. entre el Neyed y el golfo de Bahrein. La palabra Ahça parece que procede de *ahsa,* que significa beber, absorber, pues en este país las aguas corrientes de las lluvias no llegan nunca á la costa, siendo absorbidas por los terrenos arenosos, que abundan mucho.

AHCHNY-KAR. *Mit.* Divinidad de los combates, adorada por los indios del Yucatán (Perú). Al marchar el ejército á la guerra, cuatro de sus más ilustres jefes llevaban en andas su estatua, revestida con ornamentos y atributos reales.

AHD. *Hist. rel.* Nombre que recibe en Egipto el postulante al estado religioso, tal como se conoce entre los derviches.

AHE. *Mit. egip.* La vaca de Buto.

Ahe. *Geog.* Afluente del Erus, en cuyas orillas se levanta la ciudad de Munster.

AHÉ. interj. ant. He aquí.

AHEAD LUMP. *Geog.* Localidad de Nueva Zelandia en la falda NO. del monte Tyndall.

AHEBRADO, DA. (Etim. — De *a* y *hebra.*) adj. Que se compone de partes en forma ó figura de hebras, filamentos, etc. ‖ Hebroso.

AHEDO. m. ant. Roca, montaña elevada.

Ahedo. *Geog.* Villa de la prov. de Burgos (España), en el p. j. de Briviesca. En la misma provincia hay varios lugares que llevan también este nombre. ‖ Lugar de la prov. de Vizcaya, p. j. de Valmaseda, mun. de Zalla, con 73 habits., á 2 kms. y medio de la Concha.

AHEETHANARAN. *Etnogr.* Una de las tribus principales que se encuentran en los territorios poblados del Sahara. Habita principalmente la ciudad de Jabour.

AHEGASTO. m. *Bot.* Arbol corpulento de las Indias Orientales; se dice que con sus raíces se hace un tinte rojo y que su fruto gusta mucho á los pajaros; se ignora á qué especie pertenece.

AHELEAR. (Etim. — De *a* y *hiel.*) v. a. Dar hiel á beber. ‖ Poner amarga alguna cosa mezclándola con hiel. ‖ v. n. Saber una cosa á hiel, amargar muchísimo.

Deriv. **Aheleado. Aheleador. Aheleamiento.**

AHEMBRADO, DA. (Etim. — De *a* y *hembra.*) adj. ant. Afeminado.

AHEMERO, RA. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *hemera,* día.) adj. *Liturg.* Nombre que se aplica á los santos que no tienen día señalado para celebrar su fiesta, por ignorarse el día de su muerte.

AHENET. *Geog.* Macizo devoniano del Sahara francés, que termina en el *ued* Zaggague, y cuyo relieve aproximado es de 200 á 300 m. sobre el *reg* (superficie llana recubierta de cantos rodados). Nace en él el *ued* Tin-Teriken, existiendo como vía practicable para penetrar en el corazón de dicho adrar el estrecho desfiladero del *ued* Teyuyult, V. Ahnet.

AHENO. m. *Arqueol.* Caldero de bronce que se empleaba en la antigüedad para distintos usos domésticos. Comúnmente se le suspendía por medio de una cadena encima de la lumbre del hogar para hervir la comida, calentar agua, etc.; usábase asimismo para calentar el agua del baño en las Termas. El museo del Louvre de París posee un buen ejemplar de aheno.

AHENOBARBO. (Que tiene la barba de color de bronce.) *Geneal.* Sobrenombre dado á una rama de la familia ó *gens* Domitia. El origen de este sobrenombre, es el siguiente: Volviendo Domicio de la campiña, se encontró con dos jóvenes de singular hermosura que le encargaron anunciara al Senado y al pueblo romanos una victoria que aún se tenía por dudosa, acariciándole la barba que, de negra, se convirtió en bronceada, probando con ello su divinidad y la certeza de lo que afirmaban. A los descendientes de esta rama de la *gens* Domitia, que casi todos heredaron el mismo color de barba, se les daba el sobrenombre de *Ahenobarbi;* el último de ellos fué Nerón, que se llamaba L. Domicio Ahenobarbo, antes de ser adoptado por Claudio.

Ahenobarbo. *Biog.* General romano partidario de Pompeyo, que combatió y murió en la batalla de Farsalia.

Ahenobarbo. *Biog.* Padre de Nerón, que, durante el reinado de Tiberio, fué pretor y cónsul.

Ahenobarbo (Cneo Domicio). *Biog.* Cónsul romano que dirigió la guerra contra los galos alobrogos, en el año 123 a. de J. C.

AHENOBARBO (L. DOMICIO). *Biog.* Cónsul de Roma y procónsul de África, contemporáneo de Jesucristo. Pasó el Elba, llegando hasta donde no habían llegado nunca los romanos. Se distinguió por sus crueldades.

AHER. (En hebr. *Aher,* «otro, siguiente»; en los Setenta, *Aór.*) *Biog.* De la tribu de Benjamín, padre de los Hasim. I Paralipómenos, VII, 12.

AHERLOW. *Geog.* Río del condado de Tipperary (Irlanda).

AHERIR. v. a. ant. Marcar ó señalar con hierro. ‖ AFERIR.

Deriv. **Aherido. Aheridor. Aherimiento.**

AHERMANAR. v. a. ant. HERMANAR.

AHERROJAR. (Etim.—De *a* y *hierro.*) v. a. Encadenar, cargar de hierro á alguno. ‖ Poner á alguno prisiones de hierro. ‖ fig. Oprimir, avasallar. ‖ U. t. c. r. ‖ Admite las preposiciones *con* y *en.*

Deriv. **Aherrojable. Aherrojado. Aherrojamiento. Aherrojante.**

AHERRUMBRAR. F. Rouiller.—It. Arrugginire.—In. To mould.—A. Rosten, rostig werden.—P. Farse o gosto.—E. Rustiĝi. (Etim.—De *a* y *herrumbre.*) v. a. Llenar ó cubrir de herrumbre, poner herrumbroso ó ferruginoso. ‖ Dar á una cosa color ó sabor de hierro. ‖ U. t. c. r. Dícese especialmente del agua que ha pasado por terrenos ferruginosos, adquiriendo sus propiedades. Hablando de metales: oxidarse.

AHERVENTAR. v. ant. HERVENTAR.

AHERVORADO, DA. adj. ant. FERVOROSO.

Deriv. **Ahervoradamente.**

AHERVORARSE. (Etim.—De *a* y *hervor.*) v. r. ant. *Agr.* Recalentarse ó encenderse el trigo y otras semillas, por efecto de la fermentación, lo cual ordinariamente sucede cuando está el grano apilado y húmedo y sufre la acción del sol.

Deriv. **Ahervorado, da.**

AHETRAR. v. a. ant. ENHETRAR.

AHETULA. (Vocablo indígena.) m. *Erpet.* (*Ahaetulla* Gray.) Género de ofidios culebriformes, de la familia de los dendrófidos, cuyas especies se caracterizan por tener casi iguales á las demás las escamas de la línea media del dorso, y el diente posterior de la mandíbula superior más largo que los demás. La especie más importante es el *A. liocercus* Gray., de la América del Sur; serpiente de 1 m. ó más de largo, con las escamas del dorso aquilladas y las de la cola lisas, sin placas á los lados de la cara y con la cola más larga que el resto del cuerpo; el dorso es de color verde con brillo metálico, y negras las puntas de las escamas.

AHETZÉ. *Geog.* Pueblo de Francia, en el departamento de los Bajos Pirineos, dist. de Bayona, cantón de Ustaritz, con 550 habits.

AHEVA. *Geog.* V. AHAVA.

AHEVILLE. *Geog.* Mun. de Francia con unos 200 habits., perteneciente al cantón de Dampierre, dist. de Mirecourt (Vosgos).

AHGIH. (Etim.—Del indígena *ahgih,* dueño del sol.) *Mit. amer.* Personificación del aire en la mitología de las Indias occidentales. Los AHGIH, varón y hembra, fueron astrólogos; el primero Cipactonal y la segunda Oxomoco. Posteriormente todos los adivinos y sacrificadores recibieron este nombre.

AH-GÖL. *Geog.* Pobl. rusa, sit. en el dist. de Petrovsk, notable por sus aguas sulfurosas. Es muy visitada en verano.

AHHETEPU ó AHHOTPU. *Biog.* Con estos nombres, que son los que propiamente le corresponden, y los de *Ahhotep, Aah-Hetep* y *Aahhotep,* es conocida la reina de Egipto, esposa de Amenofis I,

Tapa del ataúd que contiene la momia de la reina Ahhetepu (Museo del Cairo)

cuyas joyas constituyeron la principal riqueza del extinguido Museo de Bulak, siendo trasladadas al actual Museo del Cairo. V. AAH-HOTEP y CAIRO (MUSEO DEL).

AHHJAR. *Geog.* Nombre de una de las cumbres del Antilíbano (2,358 m.).

AHÍ. F. Là.—It. La, cola.—In. There.—A. Da, dort, hier.—P. Ahí.—C. Assi.—E. Tie. (Etim.—Del lat. *ad hic.*) adv. l. En ese lugar ó á ese lugar. ‖ En esto ó en eso, v. gr.: AHÍ *está* el quid, ahí está la dificultad. ‖ Precedida de las preposiciones *de* ó *por* significa ESTO ó ESO, v. gr.: de AHÍ se deduce... por AHÍ se conoce... ‖ ant. ALLÍ. ‖ En muchas partes de América, sobre todo en Costa Rica, pronuncian generalmente esta palabra en una sola emisión de voz, es decir, cargando el acento en la *a*, sin distinguir cuando va antes ó cuando va después del verbo, ya que en este último caso debe acentuarse la *i*, resultando la palabra de dos sílabas. ‖ Cuando el adv. AHÍ va en un verso, puede pronunciarse como diptongo si así lo exige el número de sílabas.

AHÍ NO MASITO. Frase adverbial usada en Honduras; puede traducirse por *muy cerca*. ‖ AHÍ VERÁ USTED. Frase para rehuir una respuesta categórica. ‖ DE POR AHÍ. m. adv. Expresión con que se denota la insignificancia ó poca importancia de alguna cosa, etcétera. ‖ POR AHÍ. m. adv. Por parajes cercanos. ‖ POR AHÍ, POR AHÍ. m. adv. fr. V. POCO MÁS Ó MENOS.

AHÍ. *Mit.* Divinidad de la mitología védica, que representa la nube en forma de serpiente.

AHIA ó AHIAS. *Hist. sagr.* Nombre de varios personajes bíblicos, á saber: un guerrero del ejército de David (Paral. XI, 36); un secretario de Salomón (III Reyes, IV, 3), y el padre de Baasa, rey de Israel.

AHIAM. *Biog.* Uno de los guerreros famosos del ejército de David. Su nombre consta como *Aiam.* (I, Paral. XI, 34.)

AHÍAS ó AHIJA. *Biog.* Profeta de Silos. Según la Biblia, en el año 924 a. de J. C., predijo á Jeroboam el cisma de las diez tribus que le elegirían por rey. Posteriormente le profetizó que su hijo Abias moriría y que toda su familia sería destruída en castigo de su ingratitud é idolatría. Consta que AHÍAS escribió una *Historia de Salomón,* que no se conserva.

AHIBRADHNA. *Mit. ind.* Uno de los once Rudras ó manifestaciones inferiores de Siva, tercera persona de la *Trimurti* ó trinidad india; dios de la destrucción y de la muerte: todo lo modifica, disuelve y destruye, pero únicamente con el fin de renovar las cosas.

AHICAM. *Biog.* Uno de los personajes principales del reino de Judá, bajo Josías, Joacaz y Joaquín. El rey Josías, á quien Safan, padre de AHICAM, presentó el libro de la Ley encontrado en el templo por el sumo sacerdote Helcías, quedó espantado de la disparidad entre los divinos mandamientos y la conducta del pueblo, y deseoso de conocer la voluntad del Señor, envió á la profetisa Holda, á la sazón en Jesuralén, una embajada en la que figuraban Safan y AHICAM; á la respuesta de la profetisa, el rey ejecutó obras de piedad para evitar los castigos anunciados sobre el pueblo. En el reino de Joaquín figura AHICAM como especial defensor del profeta Jeremías, al ser éste insultado por el pueblo y llevado al templo para ser juzgado á causa de haber predicho públicamente la ruina del templo y de Jerusalén. (Lib. IV. de los Reyes y de Jeremías.)

AHIDALGADO. (Etim.—De *a* é *hidalgo.*) adj. Noble, caballeroso, generoso, bien nacido, etc. Se aplica á la persona que en su trato y costumbres acredita nobleza, generosidad y demás prendas propias de los hombres dotados de hidalguía. Dícese también de las cosas, costumbres, acciones ó procederes caballerescos é hidalgos. ‖ HIDALGO.

Deriv. **Ahidalgadamente.**

AHID-NAMEH. *Der.* Frase turca equivalente á la palabra *Capitulaciones,* y limitada á las concesiones y privilegios dados por diferentes sultanes á los súbditos cristianos residentes en el imperio otomano.

AHIEZER. *Hist. sagr.* Nombre de un guerrero del ejército de David y de un jefe de la tribu de Dan en tiempo de Moisés.

AHIGADADO, DA. (Etim.—De *a* é *hígado.*) adj. Valiente, denodado, esforzado, arrojado, animoso. ‖ Que tiene el color del hígado. En ambas acepciones es voz de uso corriente y muy castiza, siendo injustificada la calificación de anticuado que á este adjetivo asignan algunos diccionarios.

AHIGAL. *Geog.* Mun. del p. j. de Hervas, provincia de Cáceres. Consta de 1,030 edifs. y 1,768 habitantes. Está sit. en una llanura, á la derecha y á 2 kms. del río Alagón, cerca de la ribera del Bronco, rodeado de grandes bosques de encinas y alcornoques. El río circula en dirección de E. á O. por un cauce profundo y pedregoso, siendo sus márgenes escarpadas. El terreno produce trigo, centeno, garbanzos, lino, patatas y riquísimo aceite.

AHIGAL DE LOS ACEITEROS. *Geog.* Municipio de 651 habits., perteneciente al p. j. de Vitigudino, prov. de Salamanca y dióc. de Ciudad Rodrigo, limitada al S. y O. por el río Agueda. La población se compone de 350 casas formando calles y una plaza; la atraviesa de N. á S. el arroyo llamado de los huertos, de poca agua, aunque de curso perenne. Produce trigo, centeno, miel y abundan el los ganados. Perteneció al duque de Werwick y Alba, que cobraba el noveno de todos sus frutos.

AHIGAL DE VILLARINO. *Geog.* Mun. de 83 edifs. y 270 habits., perteneciente al p. j. de Ledesma, prov. y dióc. de Salamanca. En la población existe el antiguo palacio de los condes de Ledesma. El terreno, aunque tiene matas y monte de robledal, es algo llano, produce centeno, patatas, bellotas y pasto para los ganados.

AHIGAR. (Etim.—De *a* é *higo.*) v. a. Dar forma ó cualidad de higo ó higa.

Deriv. **Ahigado, da.**

AHIJADERO. (Etim.—De *a* é *hijo.*) m. *And.* Manada aparte que se forma con las ovejas que crían.

AHIJADO, DA. F. Filleul.—It. Figlioccio.—In. God-child. — A. Patenkind, Täufling. — P. Afilhado. — C. Fillol. — E. Baptofilo, ino. (Etim. — De *a* é *hijo.*) m. y f. Persona á la que otra apadrina al recibir el sacramento del bautismo. ‖ Aquel que es apadrinado por otro en los sacramentos de la confirmación y matrimonio, ó bien, hablando de sacerdotes, al celebrar la primera misa, ó al recibir la consagración episcopal. ‖ El que es apadrinado por otro en algún acto público, como justas, torneos, fiestas académicas, etc. ‖ fig. El que es especialmente favorecido por otro.

MURIÓSE EL AHIJADO, ACABÓSE EL PADRINAZGO. ref. Equivale á MUERTO EL PERRO SE ACABÓ LA RABIA.

AHIJADO. *Der.* En el lenguaje jurídico, se emplea esta palabra en el sentido gramatical. Entre el ahijado y sus padrinos existe un impedimento, originado por el bautismo, para contraer matrimonio. V. IMPEDIMENTO.

AHIJAR. F. Adopter.—It. Adottare.—In. To adopt. —A. Einkinden. — P. Perfilhar, filhar. — C. Afillar. — E. Adopti, filigi. (Etim. — De *a* é *hijo*). v. a. Prohijar ó adoptar el hijo ajeno. || Apadrinar. || fig. Atribuir ó imputar á alguno lo que no ha hecho. || *Agr.* Retoñar.

Deriv. **Ahijamiento. Ahijador, ra.**

AHILA. *Geog.* Pueblo de Méjico, perteneciente al mun. Pahuatlán, dist. de Huauchinango, Estado de Puebla.

AHILAMIENTO. F. Etiolement.—It. Appassimento.—In. Etiolation, chlorosis.—A. Bleichsucht, Entfärben. —P. Desmaio.—C. Defalliment.—E. Senfortigo elĉerpiĝo. m. *Bot.* Estado morboso que presentan las plantas que han permanecido mucho tiempo en la obscuridad ó en una semiobscuridad. Las partes que deberían ser verdes toman color blanquecino ó amarillento; los tallos se desarrollan más en longitud, pero se quedan más delgados y débiles; las hojas tienen el pecíolo más largo y delgado, mientras que el limbo no llega ni con mucho á su tamaño normal, quedando á veces arrollado ó doblado como en la yema. Los granos de clorófila existen y conservan su propia forma, pero sólo están teñidos de color amarillento por la *etiolina,* porque la materia colorante verde ó clorófila sólo se forma bajo la acción de la luz. Además, como la clorófila es imprescindible para la nutrición de la planta, muere ésta por ahilamiento en cuanto se agotan las reservas de compuestos orgánicos utilizables para su desarrollo. Si antes de llegar á este punto, se somete nuevamente á la acción de la luz, la planta ahilada reverdece en poco tiempo, se hace por lo tanto capaz de nutrirse con regularidad y se desarrolla entonces del modo normal. La configuración delgada y débil de las plantas ahiladas debe atribuirse á la disminución de la asimilación á consecuencia de la falta de luz que impide la formación de hidratos de carbono y el desdoblamiento normal de los albuminoides; por esta última causa se acumula la asparragina en las partes ahiladas de las plantas. Los tallos y pecíolos ahilados contienen en dirección transversal menos células que en su estado normal, y las membranas de estas células son más delgadas. Esta defectuosa constitución de los tejidos en las plantas ahiladas es puramente local; así, por ejemplo, si se sustrae á la acción de la luz sólo la mitad ó menos de una hoja, se ahila solamente esta parte, alcanzando el resto su desarrollo normal. Estos casos de ahilamiento se presentan á menudo en los árboles en espaldera cuando los abriga una cubierta muy pronunciada, en las plantas de estufa y en las que se crían bajo cualquier clase de cobertizos, y de ahí también que las estufas deban airearse y ventilarse en cuanto lo permita la disminución de su temperatura. La falta ó casi falta de luz, acaba por matar las plantas en un plazo más ó menos largo. Las plantas que se siembran muy juntas, crecen ahiladas, es decir, crecen mucho y se desarrollan poco por no recibir la luz sino por arriba. A veces este ahilamiento es provocado intencionalmente, como en el lino y en el cáñamo cuando se quiere obtener fibras más largas y más delgadas, y en árboles que se desea que crezcan mucho, derechos y desprovistos de ramas laterales, á fin de que produzcan la madera llamada de *hilo.* Los jardineros y los hortelanos apelan al ahilamiento con el objeto de debilitar los jugos de algunas verduras y legumbres, y disminuir su acritud y amargor: á este efecto atan las matas de lechuga y escarola para obtener las hojas blancas que se comen en ensalada, y entierran los espárragos para que crezcan también blancos, así como también atan ó cubren con trapos ó esteras en Elche los cogollos terminales de algunas palmeras para obtener las palmas blancas ó amarillas de que tanto uso se hace el domingo de Ramos.

Sin embargo, hay vegetales que requieren los sitios poco ilumimados para el desarrollo normal de su existencia, como sucede con muchos helechos y orquídeas que crecen naturalmente en pozos en que otras plantas mueren por falta de luz. La formación de clorófila en las plantas puede ser también desfavorablemente influída por las malas condiciones de temperatura ó por la falta de hierro en el suelo (clorosis). || *Zool.* Los animales que se crían en la obscuridad, parajes que siempre son malsanos, crecen débiles y enfermizos y sufren como una especie de ahilamiento.

AHILAR. (Etim.—De *a* é *hilo.*) v. n. Ir ó marchar uno tras otro formando hilera. || fig. ant. Andar solícito tras de alguna cosa. || *Agr.* En América, sembrar en hileras.

AHILARSE. F. Tomber en défaillance, maigrir. — It. Svenire.—In. To be faint. — A. Kahmig werden. — P. Desmaiar-se. — C. Defallir. — E. Sveni. = *Bot.* F. S'etioler. — It. Appassire. — In. To grow weak.—A. Vergeilen. v. r. Desmayarse ó desfallecer por flaqueza del estómago. || Enmohecerse, acedarse, avinagrarse; dícese de la levadura y del pan, como también del vino, cuando se malea y traba de suerte que llega á hacer ó formar hilos. || fig. Enflaquecer, afilarse, extenuarse extraordinariamente por enfermedad. || Ponerse como un hilo. || Significa también la acción de formarse aquella capa de honguillos que cubre el pan mohoso. Admite las preposiciones *con, de, en* y *tras.*

Deriv. **Ahilable. Ahiladizo. Ahilado. Ahilamiento. Ahilo.**

Ahilarse. *Bot.* V. Ahilamiento.

AHILO, AHIOLI ó ANHIALO. *Geog.* Población de la Rumelia oriental (Bulgaria), puerto del mar Negro, al N. de Burgaz. Pantanos salobres; 6,000 habits.

AHILUD. *Biog.* Padre de Josafat, analista de los reyes David y Salomón, y de Bana, intendente de Salomón (II y III de los Reyes y I de los Paral.).

AHILLONES. *Geog.* Mun. formado por la villa de su nombre, un caserío y unas pocas casas aisladas. Consta de 671 edifs. y 2,414 habits. Depende del p. j. de Llerena, prov. de Badajoz. El terreno es llano y de buena calidad, atravesándolo varios arroyos que desaguan en el río Guadiana. Productos agrícolas, ganado lanar y de cerda.

AHILLOS (Sierra de). *Geog.* Enclavada en el p. j. de Alcalá la Real, prov. de Jaén, con 1,000 m. de elevación sobre los ríos inmediatos. Contiene jáspe negro.

AHÍN. *Geog.* Mun. de 292 edifs. y 487 habits. Depende del p. j de Segorbe, prov. de Castellón de la Plana. Se halla sit. al pie de la sierra de Espadan, en medio de elevadas montañas. En su término se encuentra la llamada *Fuente Hermosa,* que dió nombre al lugar. Hay frondosos plantíos de olivos, viñas, higueras y alcornoques. Produce trigo, maíz, aceite, vino, judías, miel y bellotas.

Ahín. *Geog.* Lugar de Bélgica, con 500 habits., perteneciente á la prov. de Lieja.

AHINADAB. *Hist. sagr.* Intendente de Salomón, que ejercía jurisdicción en el distrito de Manaim, al E. del Jordán (III de los Reyes, IV).

AHINCAR. F. Presser.—It. Affretare.—In. To press eagerly.—A. Drängen.—P. Affincar.—C. Apressar. —E. Premi, rapidigi. (Etim. — De *a* é *hincar*.) v. a. ant. Instar, solicitar, exigir con eficacia; apretar, apurar, hostigar, estrechar con empeño. || ant. HINCAR. || v. r. APRESURARSE.

Deriv. **Ahincadamente. Ahincado. Ahincamiento. Ahincanza. Ahinco. Ahincos.**

AHINCO. F. Empressement.—It. Premura.—In. Earnestness.—A. Anstrengung.—P. Affinco.—C. Afany. —E. Diligenteco. m. Empeño, diligencia, tesón extremado con que se emprende ó solicita alguna cosa. || También se usa en plural.

AHINGLI. *Geog.* Río de Siberia, afluente de la derecha del Jatanga ó Khatanga.

AHINOJAR. (Etim.—De *a* é *hinojo*.) v. n. ant. ARRODILLAR. || U. t. c. r.

Deriv. **Ahinojado, da.**

AHIO. *Hist. sagr.* Hijo de Abinadab; fué encargado, con su hermano Oza, de conducir el arca del Señor, al mandar David transportarla de la casa de Abinadab á Jerusalén. (II de los Reyes, VI, y I de los Paral. XIII.)

AHION ó AION. *Geog. ant.* Ciudad de la tribu de Neftali, al N. de la Palestina. Robinson *(Biblical Researches in Palestine,* Londres, 1856, t. III) con otros, la emplaza en el valle *Merâj' Ayun* (llanura de las fuentes), situado en el Nahr Hasbâni y el Leontes, situación que es la única que parece conforme con las indicaciones bíblicas. De ella se apoderó Benadad, rey de Siria, al dirigirse contra el rey de Israel, Baasa, para socorrer á Asa, rey de Judá; también se apoderó de ella más tarde, hacia 733 ó 734 a. de J. C., cuando el reinado de Faceos, Teglatfalasar, rey de Asiria, que se llevó para su pueblo á sus habitantes. Desde entonces no poseemos ya más noticias acerca de ella.

AHIPARA (BAHÍA DE). *Geog.* Bahía de Nueva Zelanda, al NO. del North Island, entre el cabo María van Diemen y la punta Reef; es una costa arenosa, en cuyo seno está situada la pequeña población del mismo nombre.

AHIR ó AHIRS. *Etnogr.* Nombre de una de las castas inferiores de la India, llamada también *Goalas,* que comprende algunas tribus esparcidas por varios lugares de la India norte occidental. Se extienden desde los montes Vindhya hasta el Nepal y desde el Behar hasta las bocas del Sindh, si bien sus núcleos más importantes están en el Guyerate, en la isla de Kach y en ambas riberas del golfo del propio nombre. Los AHIRS no deberían ser más que vaqueros, dado el lugar que ocupan jerárquicamente entre las diferentes castas índicas, pero muchos son labradores, arrendatarios y granjeros, no faltando algunos que poseen excelentes haciendas. Pretenden descender de los *radjputs-yadubansis,* que es lo mismo que descender de Yadú, lo que, de ser cierto, les colocaría en la segunda casta de Manú, ó sea la de los guerreros, y, sin embargo, figuran en la cuarta. El número de AHIRS se calcula en 2.200,000, incluídos en ella los *ahars* (V.). Es una de las más numerosas entre las castas inferiores, tanto, que únicamente la de los tchamars le excede en número. Se supone que esta raza es la de los antiguos *Abhiras,* de la geografía sánscrita.

Bibliogr. Elliot, *Supplemental glossary of indian terms* (Londres, 1869).

AHIRA. *Hist. sagr.* Hijo de Eman y jefe de la tribu de Neftalí, que á la salida de Egipto contaba con 53,400 hombres aptos para la guerra. (Números I, II, VII y X.)

AHIRI. *Geog.* Pobl. de la India meridional, situada á la orilla izquierda del Pranhita, en el Hyderabad.

AHIRMAR. v. ant. AFIRMAR.

AHISANDRA. *Bot.* (*Ahisandra* Eugler.) Sinónimo de *Anisandra* Bartl.

AHITAR. F. Bourrer, gorger de nourriture.—It. Impinzare.—In. To surfeit.—A. Den Magen überladen.—P. Fartar.—C. Enfitar.—E. Manĝegi, satigi. (Etim.—De *ahito*.) v. a. Causar embarazo en el estómago el exceso de comida ó la calidad de los manjares difíciles de digerir. || Hartar de comida, bebida, placeres, etc. || fig. HASTIAR. U. t. c. r. || (Etim.—De *a* é *hito*.) Poner hitos. || Admite en su primer significado las preposiciones *a, con* y *de*.

Sinón. 1.ª acep. EMPACHAR.

Deriv. 1.ª acep. **Ahitado, da. Ahitamiento. Ahitera. Ahitería.**

AHITO, TA. F. Gorgé.—It. Impinzato.—In. Gorged.—A. Überdrüssig, angeekelt.—P. Farto.—C. Enfitat. —E. Sata, teda. adj. Harto, saciado, repleto de comida. || Que padece indigestión por haber comido con exceso. || fig. Cansado, fastidiado de una persona ó cosa. || ant. Quieto, fijo, permanente en su lugar. || Importuno, porfiado. || m. Hartazgo, atracón, indigestión. || ENFADO. || HITO. || En varios puntos de América, cargan el acento en la *a,* de donde resulta una palabra de dos sílabas en vez de tres que tendrá si se pronuncia debidamente, esto es, cargando el acento en la *i*.

NO MORIRÁ DE AHITO. loc. fam. Se dice del que es muy parco en la comida, ó de aquél á quien se le da muy escasa.

AHIUD. *Hist. sagr.* De la tribu de Aser, hijo de Salomi; fué elegido para asistir á Josué y Eleazar en la repartición de la Tierra Prometida. (Números, XXXIV.)

AHIVA. f. amer. *Brasil.* Bagatela, fruslería. Persona ó cosa trivial, insignificante.

AHIVES. *Etnogr.* Tribu india del territorio del Perú, habitante en las márgenes del Marañón en tiempo de la conquista. || Dialecto que usan dichos indios; es derivado de la lengua putumaya.

AHL. m. *Geol.* Arena y granito pardo-rojizos, ferruginosos, de los cuales está formado en algunos sitios el suelo de las llanuras (landas) de la Jutlandia y del Schleswig-Holstein.

AHLBECK. *Geog.* Pueblo de Prusia, en el distrito de Stettin, dep. de Usedom-Wollin, en el mar Báltico y en la línea férrea Swinemünde-Heringsdorf. Tiene una iglesia evangélica y un balneario marítimo muy concurrido; en 1900 contaba 2,000 habitantes.

AHL BEDOO. *Etnogr.* Nombre árabe de uno de los dos grupos en que actualmente se divide la raza árabe, de donde la palabra *beduino.* La traducción literal de AHL BEDOO expresa la cualidad de nómadas que caracteriza este grupo y lo contrapone á Ahl Hadr, ó sea habitantes en localidades fijas.

AHLBERG. *Geog.* Cumbre dominante de la cadena de montañas graníticas de Königshain (Alemania Central), que alcanza á 459 m. de altura.

Pertenece al sistema de los Montes Metálicos ó Erzgebirga. Según la tradición, fué durante la época pagana uno de los lugares en que se rendía culto á Bielbog, dios y principio del bien entre los esclavos.

AHLBORN (Augusto Guillermo Julio). *Biog.* Pintor, n. en 1796, en Hannóver, y m. en Roma en 1857. Fué discípulo de Wach, en Berlín, pasando después á Italia, donde permaneció desde 1827 hasta 1832, regresando á Berlín con una buena colección de paisajes clásicos que pertenecen en su mayoría á la Real Casa (palacios de Berlín, Bellevue y Potsdam), á los magnates prusianos (princesa de Liegnitz, conde de Redern, conde de Perponcher) y á la colección Wagener, cedida á la Galería Nacional de Berlín. En Potsdam hay un retrato de Blücher, debido al pincel de Ahlborn, que tiene mayor importancia histórica que artística. Las obras de Ahlborn, bañadas por una luz convencional y uniforme, están desprovistas de emoción.

Ahlborn (Carlos). *Biog.* Escultor alemán, n. en Brunswick en 1819 y m. en 1895; discípulo de Steinhauser; fué premiado en las Exposiciones de 1847 y 1851. Su obra más notable es un *Ramo de flores,* en mármol, que presentó en la Exposición de París de 1855. Debió alguna mayor celebridad de la que merecían sus obras, á su enlace con la eminente grabadora en medallas Lea Lungreen.

Ahlborn (Lea Lundgreen). *Biog.* Grabadora de medallas, n. en Estocolmo en 18 de Febrero de 1820. Discípula de su padre, grabador de la Casa de la moneda de su ciudad natal y de la de París (1851-53); llamó la atención por sus obras, en las que demostró un talento extraordinario de ejecución, que le valió el substituir á su padre en el citado cargo que ocupaba, al ocurrir su muerte (1853). Concurrió á la Exposición universal de París, de 1855, con las obras siguientes: *Carlos XIV; Birger Jarl, regente de Suecia en el siglo XIII; Juan, rey de Suecia, según las estatuas de Fogelberg; Oscar II; Las reinas Josefina y Luisa; Palander; Bolinder;* la medalla del Jubileo de la Universidad de Upsala (1877); la de las bodas de plata de Oscar II, *Nordenskiöl;* las medallas de *Berzelius, Jenny Lind, Triewald,* célebre mecánico sueco; otras dos de Carlos XIV y muchísimas otras para sociedades científicas y literarias. Casó, en 1854, con Carlos Ahlborn, y m. en 13 de Noviembre de 1897. En la Exposición de 1878 presentó una colección de medallas, por las que obtuvo mención honorífica, ejecutando además las medallas y medallones de distintos personajes y las de las Academias de Artes y Ciencias, de Estocolmo.

Bibliogr. *Nordisk Familjebok* (Estocolmo, 1904).

AHLDEN. *Geog.* Aldea de Prusia, en el distrito de Lüneburg, dep. de Tallingbostel, no lejos de Aller. Tiene iglesia evangélica, tribunal judicial y su población era de 851 habits. en 1900. Es célebre por sus fábricas de gelatina. En su castillo estuvo encerrada, desde 1695 á 1726, la esposa divorciada del rey Jorge I de Inglaterra, Sofía Dorotea, por lo cual se la llamó la *princesa de Ahlden.*

AHLE (Juan Jorge). *Biog.* Músico y escritor alemán, n. en Mulhausen en 1650 y m. en 1706. Reemplazó á su padre Juan Rodolfo como organista de la iglesia de San Blas, de aquella ciudad, llegando á ser senador por su ciudad natal. Son dignos de mención sus *Diálogos de primavera, verano, otoño é invierno* (Mulhausen, 1695-1701), donde establece numerosas reglas de armonía y composición. Compuso varias obras literarias y poesías, que fueron destruídas en su mayor parte por el gran incendio de Mulhausen de 1689.

Ahle (Juan Rodolfo). *Biog.* Compositor alemán, n. en Mulhausen (Alsacia-Lorena) en 24 de Diciembre de 1625, y m. en 1673. Después de estudiar la música en Gotinga y en Erfurt, fué director de la escuela de música de esta ciudad (1646) y organista de Mulhausen (1649). Se le deben varias compilaciones de obras musicales: *Oficios completos para todas las fiestas del año; Treinta sinfonías* (1650); *Primera decena de aires espirituales* (1660); *Motetes* (1664), etc.; y como tratadista un *Brevis et perspicua introductio in artem musicam; De progressionibus consonantium* y *Compendium pro tonellis* (1648).

AHLEFELD (Carlota Isabel Sofía Guillermina de). *Biog.* Escritora alemana, n. en Stedten en 6 de Diciembre de 1781 y m. en Teplitz en 27 de Julio de 1849. Era hija del coronel hannoveriano Seebach. Publicó muchas novelas, entre ellas: *Liebe und Entsagung* (1805); *Franziska und Aenneli* (1813); *Myrthe und Schwert* (1819); *Felicitas* (1825); *Der Stark der Pflicht* (1832), que fué su última obra. Algunas de ellas las firmó con el seudónimo de *Elisa Selbig* y un tomo de poesías con el de *Natalia.*

AHL EL ACIANE. *Geog.* Aduar de Argelia, dep. de Orán, dist. de Mostaganem; 1,500 habits. indígenas.

AHL EL EUCH. *Geog.* Aduar de Argelia, departamento y dist. de Argel; 6,500 habits. indígenas.

AHL-EL-GHAZAL. *Etnogr.* Tribus mauritanas de la costa del Sahara, que habitan en las proximidades de la bahía del Lebrel. Se dedican á la pesca con redes confeccionadas por ellos mismos con la fibra de un árbol llamado *titareg,* abundante en las orillas del mar, ó con los tendones de ciertos peces: no usan anzuelos y construyen sus piraguas con restos de naufragios, arrastrados á la costa por el viento y las corrientes. Más bien cazan que pescan: divididos en cuadrillas aprisionan en el mar á los peces con sus redes, empujándolos hacia la costa, á la vez que gritan desaforadamente, y una vez próximos á la orilla los matan á golpes. Los productos de la pesca, una vez secos y envueltos en pieles de macho cabrío, los cambian en los campamentos moros por granos y mercaderías, enviándolos hasta Atar, en el Adrar. Carecen de ganado; pero los más ricos poseen algunos asnos. Practican igualmente la caza del avestruz, cercándolos en sus batidas y acorralándolos hacia el mar, donde los matan á bastonazos.

AHL EL GORIN. *Geog.* Aduar de Argelia, dep. de Orán, dist. de Mostaganem; 2,600 habits. indígenas.

AHL EL KBLI. *Etnogr.* Tribus árabes de beduínos, muy poderosas, que, lo mismo que los Ahl-el-Schemal, viven en completa libertad, en la Arabia.

AHL EL SCHEMAL. *Etnogr.* Tribus árabes que habitan alrededor de las poblaciones de la Siria Oriental ó en el desierto. Entre las más poderosas y más numerosas se distinguen la de los mauali, la de los hadedein y otras, todas las cuales se dedican al comercio.

AHL EL UED ó BENI HADD (Gruta de los). *Espel.* Sit. en el macizo de Tlemecén (Argelia), á poca distancia de Ain-Fezza. Pertenece como

formación á la misma clase de las galerías *avens* y *causses,* que abundan en los límites de los terrenos jurásicos con los terciarios.

AHLEN. *Geog.* V. Aalen.

AHLERT (Federico Adolfo). *Biog.* Ingeniero civil prusiano, n. en 1788 y m. en 1833. Fué uno de los encargados de proseguir los trabajos de reconstrucción de la catedral de Colonia, á cuya gigantesca obra dió feliz remate.

Bibliogr. Merlo, *Nachrichten Kölnischer, Künstler* (Colonia, 1850).

AHLESIA. f. *Bot. (Ahlesia.* Fuckel.) Género de hongos de la familia de los discomicetos, con el sombrerillo cóncavo, abierto desde el principio, globoso, sentado, no marginado; esporos aovado-cuneiformes, monocelulares, en número de 16 en cada receptáculo. La especie tipo, *Ah. lichenicola* Fuckel., de 0,3 milímetros, amarilla, vive sobre el talo de un *Baeomyces;* habita el centro de Europa y es bastante rara.

AHLFELD (Federico). *Biog.* Médico tocólogo alemán, n. en Alsleben (Sajonia) en 16 de Octubre de 1843. Sus obras principales son: *Die Entstehung der Stirnund Gesichtslagen* (Leipzig, 1873); *Die Ernahrung des Säuglings an der Mutterbrust* (Leipzig, 1878); *Die Missbildungen des Menschen* (Leipzig, 1880; gran edición con atlas 1883); *Die Technik der Schwangerenuntersuchung,* en el *Volkmann's Sammlung Klinischer Vorträge.*

Bibliogr. Friedrich A., ein Lebensbild (Halle, 1885).

Ahlfeld (Juan Federico). *Biog.* Orador sagrado, de tendencias luteranas, n. en 1.° de Noviembre de 1810, en Mehringen, en el ducado de Anhalt, y m. en 4 de Marzo de 1884, en Leipzig. Es autor de gran número de colecciones de sermones impresas distintas veces, entre ellas los *Predigten über die evangelischen Perikopen* (Halle, 1892) y *Ueber die epistolischen Peripoken* (Halle, 1899); escribió también *Erzählungen für Volk* (Halle, 1898).

AHLGRABEN. *Geog.* Lago de Prusia (Alemania), en la prov. de Pomerania, regencia de Stettin, círculo de Randow, llamado también lago de Neuendorf, con 5 kms. de longitud por 4 de ancho.

AHLGREN (Ernesto). *Biog.* Seudónimo de la escritora Victoria María Benedictsson.

AHL HADR. m. *Etnogr.* Nombre que dan los árabes á los habitantes de localidades fijas (V. Al Bedoo). Los ahl hadr forman el grupo principal de la raza árabe y á la vez el más numeroso, pues constituyen las seis séptimas partes de la población de Arabia, siendo, por tanto, el único origen á que se acude para formar la apreciación justa de las costumbres y carácter árabes. Se dividen en familias, de las cuales es la principal la de Koreisch.

AHLHAUSEN. *Geog.* Lugar de Alemania, ducado de Brunswick. Comercio de lino; 700 habitantes.

AHLHORN. *Geog.* Pobl. alemana de la prov. de Oldenburgo, á 27 kms. al S. de la capital. Tiene vía férrea.

AHL KSAR. *Espel.* Gruta muy interesante, situada á corta distancia al SO. de *El Adjiba* (Argelia), y cerca de la aldea de *Sebkha.* Dícese que las complicadas galerías de la caverna fueron minas explotadas por los romanos.

AHLQUIST (Alfredo Gustavo). *Biog.* Historiador sueco, n. en 17 de Junio de 1838, en la isla de Oslandia, y m. en 26 de Marzo de 1881 en Wexiö. Publicó numerosos é interesantes trabajos dedicados á la historia de Suecia, durante la época de la Reforma. Los más importantes son: *Om orotigheterna i Småland och Vestergötland 1529,* obra premiada (Upsala, 1863); *Om aristokratiens forhållande till konungamakten under Johan III:s regernig* (Upsala, 1864-66); la monografía *Karin Månsdotter* (Estocolmo, 1874); *Konung Erik XIV:s sista lefnadsar* (Estocolmo, 1878).

Ahlquist (Augusto Engelberto). *Biog.* Filólogo finlandés, n. en 7 de Agosto de 1826, en Knopio, Estado de Savolax, y m. en 20 de Noviembre de 1889, en Helsingfors, en cuya universidad había estudiado filosofía y filología, dedicándose luego con preferencia al estudio de las lenguas y etnografía finlandesas; en 1863 fué nombrado profesor de lengua y literatura finlandesas de la propia universidad. Con objeto de realzar la importancia del finlandés como idioma escrito y del país, y facilitar la creación de la literatura nacional finlandesa, fundó en 1847 la revista *Suometar,* en la que publicó valiosos trabajos (bajo el seudónimo de *Oksanen*). Estudió después el idioma de los wotjacos, cuya gramática escribió, *Wotisk grammatik* (Helsingfors, 1856), y emprendió tres distintos viajes por el norte de Rusia y por Siberia para hacer estudios sobre aquellos idiomas publicando después sus resultados en el *Ensayo de una gramática mokscha-mordwinica* (San Petersburgo, 1862), y en las dos obras: *Los pueblos civilizados de los idiomas finlandeses occidentales* (San Petersburgo, 1871; en alemán, 1875), y *Sobre el idioma de los ostjacos del norte* (Helsingfors, 1880), mientras que, bajo el título de *Entre los wogulos y los ostjacos* (Helsingfors, 1883), describía sus impresiones de viaje. Su importante obra *Sobre la estructura del idioma finlandés* (Helsingfors, 1877) quedó sin terminar. Ahlquist publicó también el resultado de sus investigaciones sobre el origen del poema épico *Kalewala* (1887) y varias poesías finlandesas bajo el título de *Säkeniä (Chispazos),* y tradujo al finlandés las obras de Schiller: *La Campana, Cábalas y Amor* y otras.

AHLSTROM (Juan Nicolás). *Biog.* Compositor de música sueco, n. en Wisby en 1805 y m. en Estocolmo en 1857. Escribió dos óperas: *Abu Hassan y Alfredo de Crotze* y colecciones de *lieder.*

Ahlstrom (Olaf). *Biog.* Músico y compositor sueco, n. y m. en Estocolmo en 1756 y 1835 respectivamente. Fué autor de varias sonatas para violín, de obras para órgano y piano, y de muchos *lieder,* editados por Bellmans.

AHL-SUID. *Geog.* y *Etnogr.* Fracción de la tribu mauritana de los iduaix, que en el Sahara considera á los nemadís como tributarios suyos.

AHL ULLAH. m. *Hist. rel.* Nombre que los musulmanes dan á los *derviches* y *faquíes,* y que significa *gente de Dios.*

AHLWARDT (Cristián Guillermo). *Biog.* Filólogo, traductor alemán y profesor de literatura antigua, hijo de Pedro, n. en Greifswald en 23 de Noviembre de 1760 y m. en 12 de Abril de 1830. Empezó por ser profesor en Demmin, en 1792; rector de Auklam, en 1795; rector y primer profesor del gimnasio de Oldemburgo, hasta que en 1811 pasó con el mismo puesto á su ciudad natal. Publicó traducidas las obras de *Calímaco* (1794); de *Catulo;* de *Ossian,* en verso (1811); de *Píndaro,* versión inferior á las de Mommsen y Dissen (1820), y parte de

las de Shakespeare, Camoens, Ariosto; una *Gramática de la lengua Gaélica,* etc. Su obra más importante es un *Ensayo para el esclarecimiento de los Nibelungos.*

Bibliogr. Zeitgenossen.

AHLWARDT (GERMÁN). *Biog.* Antisemita prusiano, n. en Krien (Pomerania) en 21 de Diciembre de 1846. Víctima de los usureros judíos les profesó un odio implacable. En sus discursos y escritos les atacó tan duramente, que el gobierno lo jubiló. Sus folletos, *Berlín en manos de los bolsistas judíos*, el *Juramento de un judío* y los *Fusiles judíos,* produjeron gran expectación. El último le valió estar preso cinco meses en 1892, porque acusaba á la casa Lœwe de haber entregado armas inútiles para el servicio de guerra. El partido antisemita lo reconoció como uno de sus jefes, siendo elegido diputado por Arnswald-Friedberg en 1892. En el Reichstag reprodujo sus ataques contra la casa Lœwe. Reelegido diputado por el mismo distrito que representaba y el de Neustettin (Junio de 1893), dirigió el diario *La Reforma Westfaliana.* Posteriormente realizó un largo viaje de propaganda antisemítica por los Estados Unidos, ocupando de nuevo su puesto en el Reichstag en 1897. Por último fué desautorizado por parte de los antisemitas y excluído del partido reformista alemán. Escribió: *Der Verzweiflungskampf der Juden* (1891), *Jüdische Taktik* (1891) y otras obras.

AHLWARDT (PEDRO). *Biog.* Filósofo alemán, n. en Greifswald en 14 de Febrero de 1710 y m. en 1.º de Marzo de 1891. En su ciudad natal terminó los estudios de teología; en Jena asistió á las lecciones de Hamberger, Wiedeburg y de Walch, estableciéndose después en Greifswald, como profesor de filosofía y de matemáticas; como filósofo pertenecía á la escuela de Wolff, mostrando gran predilección por la teología natural. Dejó su biblioteca á la universidad, en una de cuyas salas figura el retrato de AHLWARDT. La lista de sus obras se encuentra en Biedevastedt *Nachrichten;* entre ellas figuran varias sobre el *entendimiento humano, la inmortalidad del alma* y una descripción *Sobre las tormentas y los rayos.* Fundó la secta llamada *Orden de los abelitas.*

Bibliogr. Schlichtegrol, *Nekrolog auf das Jahr 1791.*

AHLWARDT (TEODORO GUILLERMO). *Biog.* Orientalista, hijo de Cristián Guillermo, n. en 4 de Julio de 1828 en Greifswald. Estudió allí y en Gottinga las lenguas orientales, siendo desde 1861 profesor de dichas lenguas en Greifswald, de cuya universidad fué bibliotecario adjunto, dedicándose al estudio de los manuscritos árabes, primero en Gotha, y después en la Biblioteca Nacional de París, estudios que le han valido la reputación de ser uno de los filólogos más eruditos del siglo pasado. Escribió: *Ueber Poesie und Poetik der Araber* (Gotha, 1856); *Bemerkungen über die Echtheit der alten arabischen Gedichte* (Greifswald, 1872); *Chafef elahmars Zasside* (Greifswald, 1859); *Elfachri Geschichte der islamischen Reiche vom Anfang bis zum Ende des Chalifates von Ibn Athigthaga* (Gotha, 1860); *Divan des Abu Nowâs* (Greifswald, 1861, cuad. 1, Wenilider); *The divans of the six ancient Arabic poets, Ennabiga, Antava, Zuhair, Algama und Imrunlgais* (Londres, 1870); *Anonyme arabische Chronik Band XI* (Greifswald, 1883); etc. Su principal obra: *Verzeichnis der arabischen Handschriften der königlichen Bibliothek zu Berlín* (1887-99, 10 tomos), ó sea, el *Catálogo de los manuscritos árabes de la Real Biblioteca de Berlín.*

AHM. *(Tierce). Metrol.* Medida de capacidad usada en muchas regiones de Alemania antes de la guerra de 1870 á 1871. Varía según las provincias: en Hamburgo, 144'786 litros; en Hannóver, 155'552; en Hesse-Cassel, 158'750; en Hesse Darmstadt, 160; en Lubeck, 144'820. En Holanda, donde aún se usa, vale 155'254 litros; exceptuando Rotterdam, donda equivale á 151'380. En Dinamarca es igual á 454'479 litros. Se emplea generalmente para vinos, alcoholes y otros líquidos.

AHMAC. *Geog.* Pobl. de Bulgaria, dist. de Rasgrad; 1,200 habits.

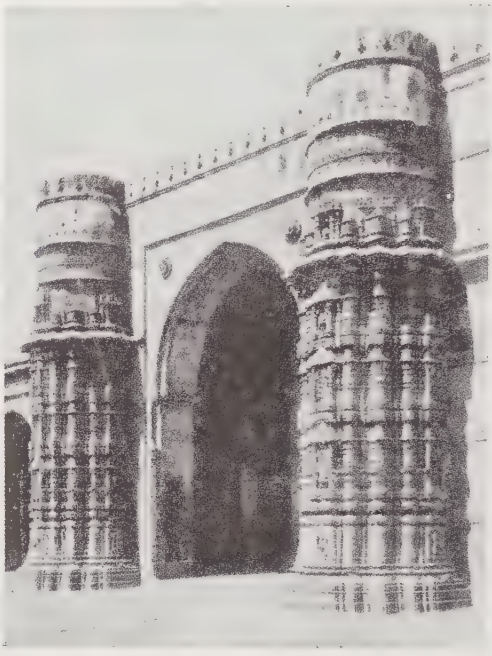
AHMAD. *Hist. rel.* V. AHMED.

AHMADABAD ó AHMEDABAD. *Geog.* Distrito de la península del Kativar, en la parte occidental del Mahi-Kanta (presidencia de Bombay, India inglesa); tiene una superficie de 10,228 kms.^{2} y una población de 941,812 habits. Su temperatura media es de 27°95. El territorio del dist. de AHMADABAD es una llanura con algunos montecillos de escasa elevación. En otras épocas geológicas estuvo cubierta por las aguas del mar y actualmente también se inunda en parte durante las mareas. A una distancia de 60 kms. de la capital existe el lago Nal, de agua salada, al que acuden gran número de pájaros. Su territorio figura entre los más fértiles de la India; lo riegan el Sabarmati y sus afluentes; la parte NO. es ligeramente quebrada; cuenta con hermosos bosques, y en la parte de la costa, próxima al golfo de Bombay, existen algunas lagunas. El reino animal está representado por los tigres que viven en la parte NE. y por multitud de aves. Actualmente se ha aclimatado el caballo árabe. Según las últimas estadísticas, en el país de AHMEDABAD abunda mucho el ganado. Cultiva cereales, legumbres, caña de azúcar, índigo, tabaco y arroz, en una extensión de terreno de cerca de 500,000 hectáreas. El reino mineral es muy pobre, pues sólo existe una cantera, además de sal y salitre.

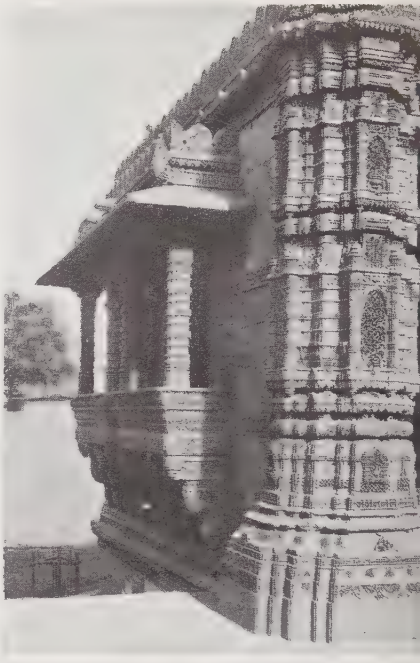
AHMADABAD. *Geog.* Ciudad cap. del dist. de su nombre, sit. en la presidencia de Bombay, prov. de Guzerat (NO. de la India inglesa). Su población es de 187,000 habits., de los cuales son judíos un 68 por 100, mahometanos un 21 por 100 y los restantes son yainas ó jainos, habiendo, además, cerca de 1,000 cristianos. La ciudad se halla emplazada en la orilla izquierda del río costero Sabarmati, á los 23° 2′ de lat. N. y los 72° 38′ de long. E. de Greenwich. Es punto de enlace de tres líneas férreas que se dirigen á Agra, á Bombay y á la península del Guzerat (Gudscharat ó Gudjerat), respectivamente. Sus murallas, ruinosas, tienen 11 kms. de largo y 14 puertas. Fué fundada por el sultán Ahmad-Chah en 1411, alcanzando de 1573 á 1600 su mayor grado de esplendor. AHMADABAD es célebre por sus hermosos edificios, en los que se halla bien armonizado el arte sarraceno con el indio y el yaina ó jaino, y sin duda, con Agra y Delhi, es una de las ciudades más importantes de la India, desde el punto de vista artístico. Contiene 15 célebres mezquitas, entre ellas la *Jama Masyid,* que se levanta en el centro de la ciudad, y tiene dos soberbios minaretes magníficamente decorados (1424), que fueron destruídos en gran parte durante el terremoto del 16 de Junio de 1819. El techo, sostenido por 260 columnas, tiene 15 cúpulas, siendo la central mucho más ancha y

Mezquita de la Reina (Rani Rabmuti)

Interior de la mezquita Rani ka Masjid



Mezquita del sultán Ahmed



Mezquita de Rani Sipri

Templo de Swami Narayan

Mezquita de Hatiz Khan

Mezquita de Rani Sipri

Tumba del sultán Ahmed

alta que las demás. Son también dignas de mención: la de *Rani Sepree,* mujer de Madmud Bigarah y madre de Ahmad (1514); la de *Dastur Khan* (1486), con alicatados y claustro delicadísimos; la de *Haibat Khan,* uno de los primeros ensayos de combinación entre la arquitectura musulmana y la india; la de *Malik Sha-ban* (1452); la de *Sidi Said,* en las murallas, con tracerías notables; la de *Ahmad Shah* (1414), cerca del *Ganj i-Shahid,* ó depósito de los mártires, donde yacen los musulmanes muertos en el asalto de la ciudad. La *Rani Masjid* ó de la Reina, con la tumba de la princesa Ruprati; tiene el pavimento de rico mármol. Es también notable la *Mezquita de Marfil,* construída por Ahmad Chah, de mármol con incrustaciones de marfil, piedras preciosas y nácar. Esta ciudad (como cap. de los yainas en Guzerat), posee además 120 templos yainas, entre ellos el de *Hathisuig,* ricamente decorado con columnas de mármol blanco y piedras preciosas; las magníficas construcciones junto al gran lago artificial de Kankaria, y en sus alrededores hay preciosos mausoleos y puentes. La guarnición reside fuera de la ciudad. Ahmadabad posee un arsenal, ocho escuelas oficiales y de las misiones (cuatro para niñas), cien escuelas indias, dos bibliotecas, un hospital, un manicomio, una casa de leprosos y un asilo para animales *(Pinjrapol).* El puerto más próximo, utilizado para su tráfico, es el de *Cambay,* que dista 75 kms. La industria consiste principalmente en sederías, fabricación de hilos de oro y plata y tejidos de algodón (con algunas fábricas modernas colosales). De ahí viene el proverbio que, aludiendo al desarrollo de la industria en esta ciudad, dice que la prosperidad de Ahmadabad pende de tres hilos: uno de seda, otro de oro y otro de algodón. La importancia industrial de Ahmadabad es tal, que el primer lugar entre sus habitantes está ocupado por el *Nagar-Seth* ó alcalde, que llega á este cargo por ser el presidente de los gremios. Fabrica también calzado y demás artículos de cuero, alfarería ordinaria, objetos de estaño, esmaltes, orfebrería de plata, etc., haciendo antiguamente importante comercio de seda y nácar. La industria del papel, antes muy floreciente, pierde de día en día su importancia por la competencia del papel europeo. En el siglo XVII, Ahmadabad era la ciudad más rica y hermosa del Indostán con sus 900,000 habits., y floreciente por su comercio é industria; pero bajo el dominio de los maratos, en el siglo XVIII, decayó muchísimo, recobrando de nuevo su importancia desde que en 1817 se apoderaron los ingleses de ella. Ahmadabad es el principal centro de la secta de los *yainas* ó *saravak* de Guzerat, los cuales celebran 24 fiestas cada año.

Plano de Ahmadabad y sus alrededores

1. Mezquita del Khan Muhafiz. — 2. Templo de Swami Narayán. — 3. Mezquita Shaikh Hasán. — 4. Mezquita de Bani. — 5. Mezquita de Said Ajam. — 6. Tumba del Shah Wajihuddin. — 7. Mezquita de Sidi Said. — 8. La triple puerta. — 9. Mezquita del Khan Dastur. — 10. Primera mezquita del Shah Amad. — 11. Tumbas del Shah Amad y de sus mujeres. — 12. Alcázar del Khan Azam. — 13. Mezquita del Khan Haibat.

Bibliogr. Burges, *Archeological Survey of N. India.*

AHMADIYA. *Hist. rel.* Antigua orden de los derviches, que todavía existe actualmente, y se halla muy extendida por Egipto.

AHMADNAGAR. *Geog.* Dist. ó colectoral de la división central de la presidencia indo-británica en Bombay, que se extiende desde los 18° 6′ á los 19° 50′ de lat. N. y de los 71° 24′ á los 74° 55′ de long. E. de Greenwich. Comprende los 11 subdistritos de Ankola, Siogam, Rahuri, Saugamnair, Kopargam, Newasa, Karjat, Srigonda, Parnair, Jamkhair y Nagar. Estos subdistritos contienen en junto 1,328 lugares y aldeas, y seis poblaciones de más de 10,000 habits. Cruzan el distrito tres importantes líneas férreas. En 1891 contaba con 888,755 habitantes, que se dividían en judíos, mahometanos, budistas, cristianos y disidentes repartidos entre los 18,215 km.^{2} que forman su territorio, sit. en parte en la vertiente oriental de los montes de Gats, en

Ahmadabad (India). Tumba de Rani Sipri

la meseta de Parnair y en el Godavarí. Entre sus montañas merecen citarse el Kalsabai, de 1,500 m. de altura, y el Parner, de 977. Entre ambas montañas se extiende un valle por donde corren los ríos Pravara y Mula, afluentes del Godavarí; son notables también el Sina y el Kera, en la región meridional, pero el principal río de esta comarca es el Sabarnati. Es un país muy fértil, escencialmente agrícola, que produce dos cosechas al año; la primera de una variedad de mijo, llamado *bajra*, y la segunda, de cebada. Cultiva, además, trigo, betel, caña de azúcar, algodón, tabaco, arroz y legumbres. El terreno cultivado ocupa una extensión de 921,730 hectáreas. En este distrito se crían muchos bueyes y caballos; en los bosques abundan los tigres, panteras, bisontes y osos, y en las llanuras los lobos.

AHMADNAGAR. *Geog.* Ciudad de la India, del distrito del mismo nombre, cerca del nacimiento y en la orilla izquierda del Siva, subafluyente del Kistna, por el Bhima, á 203 km. E. de Bombay. Enlaza por medio de un ramal con las líneas férreas de Bombay-Allahabad y Bombay-Madras. La ciudad está rodeada por un terraplén arruinado, construído casi todo él de adobes de unos 6 m. de alto, en cuyo interior hay una hilera de espinos incombustibles muy difícil de atravesar. Cuenta con 42,300 habits., de los cuales 34,000 son judíos y los demás mahometanos, cristianos (1200), yainas y de otras religiones. Ocupa el área de la antigua Bingar y debe su fundación á Ahmed Nizam Chah (1494), que tomó el título de sultán de Nizam y fué el primer Chah musulmán, cuya dinastía reinó 100 años. En 1636 cayó en poder de los mogoles; á la muerte de Aureng Zeb, pasó al de los maratos, sucediéndose durante el siglo XVIII varias dominaciones, hasta que en 1803 la tomó el general inglés Wellesley, futuro duque de Wellington, después de corta resistencia; volvió á poder de los maratos, hasta 1817 que, en virtud del tratado de Poutna, pasó definitivamente al dominio de Inglaterra. Posee numerosas escuelas; una especie de hostería ó caravanera (Dharmsala) capaz de albergar 250 viajeros, edificada y sostenida en común entre ingleses é indígenas; cuenta con una porción de mezquitas (muchas de ellas convertidas en edificios del gobierno), una iglesia anglicana, un templo persa y tres indios. Fuera de la ciudad existe una antigua fortaleza semidestruída por los ingleses desde su ocupación. Esta ciudad, junto con las de Sangamnair y Bhingar, disfruta de franquicias municipales. Sus habitantes se dedican á la fabricación de tejidos de algodón, de seda y de lana, á la de vajilla de cobre y de latón, tapices (anualmente por valor de 2.800,000 ptas.) y al comercio de granos. Solamente en la industria de la lana se ocupan unas 2,000 familias. La principal curiosidad de las cercanías es la tumba de *Salabat Khan* ó de *Chand Bibi*, puesto que no se sabe á cual de los dos pertenece: consta de tres pisos y una cripta, y sus grandes proporciones han permitido establecer en la planta baja un sanatorio.

AHMADPUR ó AHMEDPUR. *Geog.* Nombre de dos ciudades de la India inglesa, en el Estado de Rajputana, dist. de Bahawalpur, junto á la frontera del Punyab; la una *Ahmadpur Bara*, con (1891) 9,844 habits. (6,230 mahometanos y 3,602 indios), una hermosa mezquita y fábricas de armas, algodón y seda; la otra *Ahmadpur Chota* (más al S.), con (1891) 4,203 habits. (2,381 indios y 1,822 ma-

hometanos). El calificativo *Bara* significa grande, y *Chota*, pequeño.

AHMADU. *Biog.* Sultán de Segú, hijo del célebre profeta El Hadj-Omar, á quien sucedió en 1866, perdiendo durante su reinado el vasto imperio heredado de su padre. Colocó sus Estados bajo el protectorado francés en 1881; después intrigó contra Francia, y en 1890 el comandante Archinard se apoderó de la capital de su reino. Desde entonces vagó errante por el delta del Níger, dedicándose al comercio de esclavos y suscitando dificultades á las comisiones francesas que exploran aquel país, hasta que en 1899 fué muerto por unos soldados franceses.

AHMADU-CHEIKHU. *Biog.* Profeta senegalés, m. en 1875. En 1869 intentó sublevar á los indígenas del Senegal contra Francia, pero fué vencido y muerto.

AHMAR (El). *Geog.* Pueblo del Alto Egipto, en la orilla izquierda del Nilo, casi enfrente de El Kab, sitio que ocupó en otro tiempo la antigua *Hierancópolis*. También llevan este nombre varios montes de Egipto, Siria y Túnez *(Yebel Ahmar)*.

Ahmar ó Al Ahmar. *Biog.* Eminente gramático, á quien el califa Ahron Ar Raxid confió la educación de su hijo y sucesor Muhammed Al Amin, dirigiéndole á este propósito un notable discurso lleno de razonables y prudentes consejos.

Ahmar ó Al Ahmar Mohammad Acna-Jaâi. *Biog.* Antiguo escritor, perteneciente á la secta Alida, entre los muslimes. En su obra *As Sirath*, que suscitó largas controversias, expuso sus doctrinas teológico-filosóficas, defendiendo la inmortalidad de Mahoma, la transmigración de las almas y otras teorías contrarias á los principios del Islam.

AHMAS AT TO LETULI. *Biog.* Poeta y cortesano de los príncipes de Necor, en Mauritania, feudatarios de los califas de Córdoba. Reinando Abderrahmán III, llevaron los fatimíes sus armas á la Mauritania y exigieron la sumisión de Said II. Ahmas le aconsejó la resistencia redactando unos versos injuriosos que provocaron la cólera de los fatimíes que enviaron contra Nacor un fuerte ejército que destruyó la ciudad, pereciendo en la batalla Said II y casi todos los suyos.

AHMED. *Hist. rel.* Sobrenombre de Mahoma, con el que, según él, es conocido en el cielo, y que significa *alabado*. Según los mahometanos, su profeta, que se llamó Mahoma en la tierra, en el cielo lleva el nombre de Ahmed, que es más común entre los turcos y árabes que entre los musulmanes de Oriente: lo llevaron muchos califas de Bagdad y de Egipto. *Mo-ahmmed* ó *Mohamed* es un comparativo verbal que significa *el más digno de ser alabado*.

Ahmed I. *Biog.* Decimocuarto sultán de los turcos, hijo y sucesor de Mahomed III. N. en Magnesia en 1589 y m. en 22 de Noviembre de 1617. Subió al trono á la edad de quince años, en 1603. Fué desgraciado en sus empresas contra el sofí de Persia, Shah Abas *el Grande*, apoderándose los persas de Eriwan y de Kars, debido en gran parte á la revolución de los kurdos y los drusos. Después de varios años de lucha, el gran visir Murad Bajá dominó la insurrección (1609) y atacó seguidamente á Persia, muriendo á causa de las fatigas de aquella guerra en 1611. A pesar de los triunfos alcanzados, Ahmed firmó la paz con el shah en 1612, devolviéndole todos los territorios conquistados desde la época de Solimán. Proseguía mientras tanto la campaña contra Austria, que duraba desde 1593; apoyó á los insurrectos húngaros que luchaban contra los imperiales, recibiendo su rey Boeskai la investidura de sultán; pero aquél no fué leal á Turquía en cuanto infundió respeto á Austria, gracias á la alianza otomana, y dejó de cumplir sus compromisos, recibiendo por su felonía, del emperador Rodolfo II, el título de príncipe de Transilvania. Obligado Ahmed á luchar contra los persas

Fuente del sultán Ahmed. (Constantinopla)

victoriosos, vióse obligado á firmar con Austria y Hungría el armisticio por veinte años (renovado varias veces) en Sitvatorok, en 11 de Noviembre de 1606, por el cual se restablecía el primitivo Estado y por primera vez se reconocía á Austria como gran potencia, y Hungría quedaba libre del vergonzoso tributo que pagaba á la Puerta. Aquel tratado fué el prólogo del de Carlowitz, primer revés sufrido por el poderío otomano. Por otra parte, la escuadra española había derrotado en el cabo Corvo á la otomana (1614); poco después (1617) moría Ahmed I, dejando un hijo de trece años, llamado Osmán, que no le sucedió directamente, no ocupando el trono hasta la muerte de su tío Mustafá I. Por sus bellas

Mezquita del sultán Ahmed. (Constantinopla)

condiciones se hizo querer de sus súbditos, y más político que guerrero, fué el protector y árbitro de los húngaros, de los moldavos y de los transilvanos. Apasionado por los placeres, llegó á reunir en su serrallo 3,000 mujeres, y tuvo para la caza 40,000 halconeros. Hizo levantar una soberbia mezquita en el Hipódromo de Constantinopla, que es aún hoy uno de sus más bellos monumentos. La construcción duró siete años y costó algunos millones.

Ahmed II. *Biog.* Vigésimo primero sultán de Tur

quía; n. en 1642 y m. en 6 de Febrero de 1695; hijo de Ibrahim (muerto en 1648), fué elevado al trono por los jenízaros en 1691, después de la muerte de su hermano Solimán II. Desde el principio del reinado entregó el gobierno de sus Estados al gran visir Kupruli Mustafá Bajá, que ya desempeñaba tan elevado cargo en el reinado anterior, otorgándole la más absoluta confianza; desgraciadamente para él sultán, Kupruli murió en 10 de Agosto de 1691, en un combate que sostuvo al frente del ejército otomano contra el margrave Luis Guillermo de Baden, en las cercanías de Slankamen, determinando la muerte

Mezquita de Ahmed. (Constantinopla)
Azulejos con palmitas persas. (Azul, verde, rojo y negro)

del caudillo la derrota de los turcos y perdiendo el soberano un leal servidor y un hábil estratégico. El nuevo gran visir obligó á los austriacos, en 1693, á levantar el sitio de Belgrado; pero la campaña del año siguiente fué infructuosa para los turcos, y en el propio año los venecianos se apoderaron de la isla de Chío y de algunas ciudades de la Dalmacia. Estas derrotas influyeron tanto en el ánimo de AHMED, que falleció en 1695, á consecuencia del dolor y la melancolía que le causaron. Poseía este príncipe excelentes condiciones de carácter y fué buen poeta y notable músico.

AHMED III. *Biog.* Vigésimo tercero sultán de Turquía, n. en 1673 y m. en 1736; era hijo de Mahomet IV (que murió en 1687). Subió al trono en 1703, sucediendo á su hermano Mustafá II, depuesto á consecuencia de una conspiración tramada por los ulemas y los jenízaros. Obligado por los mismos sediciosos á separar á su madre, la sultana, de los negocios del Estado, halló medios para imponerse á todos, haciendo perecer á los jefes unos después de otros. Afianzado ya en el trono, se dedicó á amontonar tesoros, para lo cual alteró el valor de la moneda y creó nuevos impuestos. Desechó los ofrecimientos de alianza que le brindó Luis XIV de Francia que, comprometido con la guerra de Sucesión que sostenía contra España, le excitaba á tomar las armas contra los enemigos comunes. Dió asilo á Carlos XII, rey de Suecia, y á los restos de su ejército, en Bender, cerca de Dniester, después de la derrota de Poltawa (1709); pero á pesar de las excitaciones de aquel monarca, se negó á auxiliarle con las armas, hasta que subió al poder el gran visir Baltadschi Muhammad Bajá, declarando entonces la guerra á Rusia. El czar Pedro *el Grande* había pasado el Pruth, pero se vió cercado por un fuerte ejército turco y no tuvo más remedio que firmar la paz en 12 de Julio de 1711, la que, gracias á la venalidad del gran visir, no fué todo lo favorable que debía ser para la Puerta. El soberano destituyó á Baltadschi; pero, á pesar de la oposición de Carlos XII y del partido de la guerra, ratificó el convenio por veinticinco años en 1712 y obligó al soberano sueco, que se había trasladado á Demotica, á abandonar el territorio turco y regresar á su patria (1714). En 1715, bajo el pretexto de que Venecia sostenía secretamente á los montenegrinos, el gran visir Damad Alí Komurdschi se apoderó de Morea y de las plazas venecianas de la isla de Creta. El emperador Carlos VI de Alemania intimó á los turcos para que devolvieran sus conquistas, á lo que se negó la Puerta. Inducido por el príncipe Eugenio, el emperador declaró la guerra á Turquía; reunió un ejército de 70,000 hombres en Hungría, á los que atacó el visir al frente de 190,000 soldados; pero, gracias á las dotes militares del príncipe, fueron derrotados, dejando 30,000 hombres sobre el campo de batalla, en las cercanías de Peterwardein, figurando Alí entre los muertos. Los imperiales tomaron seguidamente á Temesvar (30 de Octubre), Belgrado y todo el Banato, pérdidas que acrecentaron la afortunada defensa que de Corfú hizo Schulenburg (19 de Agosto). Chalil, el nuevo gran visir que había substituído al difunto Komurdschi, sufrió otra gran derrota en las cercanías de Belgrado (16 de Agosto de 1717), hasta que por mediación de Holanda é Inglaterra se ajustó la paz de Passarowitzs ó de Poscharewatz (21 de Julio de 1718), en la que entró también Venecia, por la que Turquía cedió al emperador Temesvar, el Banato, la Servia del N., junto con Belgrado y la pequeña Valaquia, adquiriendo Turquía la Morea y las islas inmediatas, dejando únicamente á los venecianos la de Cerigo. Por la paz del Pruth, que firmó el sultán con Catalina, esposa de Pedro *el Grande*, adquirió la ciudad de Azof é impuso á Rusia la obligación de desmantelar las fortificaciones de Tangarok, y se unieron ambas naciones para atacar á Persia. Más afortunado AHMED en esta guerra, sus generales tomaron Hamadan, Erivan, Tauris y Chirvan; pero hacia fines de su reinado, el shah Tahmasp reanudó las hostilidades y volvió á recuperar á Tauris y otras ciudades. Estas derrotas y las innovaciones que había introducido en el régimen del imperio, dieron lugar á que se levantaran los jenízaros, y, á pesar de haberles AHMED sacrificado el visir y los ministros, vióse obligado á abdicar (30 de Septiembre de 1730), muriendo en 1736 en una cárcel, probablemente por envenenamiento. Sucedióle en el trono su sobrino

Mahamud, proclamado por los sublevados. Ahmed III fué un príncipe inteligente y amante del progreso; pero entregado al libertinaje, abandonó la administración á los visires, á pesar de lo cual reinó cierto orden en la hacienda pública, se construyeron fortificaciones y le cabe el honor de haber firmado un *hatt-i-scherif,* autorizando la introducción de la primera imprenta en Constantinopla. De ahí proviene que el reinado de Ahmed se considere como el comienzo de la era de la introducción de los adelantos europeos en el Imperio otomano, época importante de la historia de aquella nación.

Bibliogr. Krusinski, *Prodromus ad tragicam vertentis belli Persici historiam* (Leopolis, 1734); Ranke, *Los venecianos en Morea* (Obras, t. 42).

Ahmed I (Muley). *Biog.* Primer emperador de Marruecos, natural de la provincia de Dara. Fingiendo una gran fe religiosa y predicando la necesidad de restablecer el culto mahometano en toda su pureza, logró arrastrar á todos los fanáticos y crearse una gran reputación, gracias á la que obtuvo la dirección del gran colegio de Fez. Envenenó al gobernador de Fez, que le había protegido mucho, hecho lo cual se apoderó de la ciudad y se proclamó rey. En 1526 sostuvo una guerra contra los portugueses, recuperando la Arcadia y Santa Cruz; poco después luchó contra su hermano Mohammad, rey de Tarudant, cayendo prisionero en un combate, en el que quedaron derrotadas sus huestes; obtenida la libertad, después de firmar un tratado con su hermano, se negó á cumplir lo convenido, estallando de nuevo la guerra y sufriendo otra derrota en las cercanías de Marruecos, á pesar de lo cual prosiguió la lucha, hasta ser nuevamente vencido y encarcelado á su llegada á Marruecos, después de desposeerle de su reino. En las luchas pasadas murieron sus dos hijos. Habiendo perecido Mohammad en una expedición con los berberiscos (1536), el gobernador de Marruecos, temiendo nuevos disturbios, hizo matar á Ahmed en su prisión.

Ahmed II (Sabas Almanzor, Muley). *Biog.* Sexto emperador de Fez y Marruecos, de la dinastía de los scherifes, que en 1577 sucedió á su hermano Abd el Melek. Emprendió una expedición al interior de África en 1589, destronando al rey de Timbuctú y sometiendo varias provincias. Su reinado, que duró veinticinco años, fué una verdadera serie de fiestas y placeres, como no se recuerda otro en la historia de África. M. en 1603, sinceramente llorado por su pueblo, cuyo cariño y respeto había sabido merecer. Fué entusiasta admirador de las ciencias y las artes, recompensando con esplendidez tanto el talento de los sabios como la inspiración de los artistas que acudieron á su corte. Le sucedió en el trono Muley Sheik.

Ahmed. *Biog.* Bajá elegido por Solimán I como gran visir después de la trágica muerte de Mustafá. Se hizo notar por su bravura, su carácter justiciero y su entereza; pero habiéndose negado á coadyuvar á los manejos criminales de Roxolana para asegurar el trono á su hijo Bayaceto, fué acusado por ésta como concusionario ante el sultán, que le hizo estrangular en 1554.

Ahmed. *Biog.* Bey de Argel, que ascendió al trono en 1805, á consecuencia de la sangrienta revolución en que fué muerto su predecesor Mustafá. Se distinguió por su avaricia y su ferocidad, entregando al pillaje de su soldadesca las propiedades de los israelitas y haciendo perecer á muchos de sus súbditos en medio de los más crueles suplicios. Habiéndosele rebelado las tropas (1809), les ofreció, para contenerlas, el pillaje de los moros, lo cual le hizo más odioso: su palacio fué asaltado y él muerto de un tiro de fusil, siendo su cuerpo arrastrado por el populacho y llevada su cabeza en triunfo.

Ahmed ó Hergeck. *Biog.* Hijo del duque Esteban de Bosnia, que abrazó la religión de Mahoma durante el reinado de Bayaceto II, emperador de Turquía. Vivió en el siglo xv y se distinguió tanto por sus excelentes dotes militares, como por sus inspiradas poesías.

Ahmed. *Biog.* Nombre de varios escritores indostanos. Garcín de Tassy menciona 18 de ellos, entre los cuales es digno de notar Hâfiz Uddin Ahmed, que fué profesor en el colegio de Fort-William, de Calcuta; tradujo al indostano el *Ayar Danich (Piedra de toque de la Sabiduría),* obra que no era más que una versión al persa del *Calila y Dimna.* A pesar de haber acabado aquella traducción en 1803, no la publicó hasta 1815, en Calcuta, con el título de *Khired Afroz (Luz de la inteligencia).*

AHMEDABAD. *Geog.* V. Ahmadabad.

AHMED ABEN NADIM. *Biog.* Filósofo y poeta hijo del astrónomo Yahía. Se conservan unos versos suyos escritos en elogio de su hermano Alí Ben Yahía.

AHMED ABEN YILA. *Biog.* Gobernador de Badajoz, que combatió á los leoneses por orden de Abderrahmán III. Siendo valí de Toledo (959) obtuvo una completa victoria sobre los cristianos. La fortuna le acompañó también en su expedición al N. de África, talando é incendiando varias poblaciones.

AHMED ABU ABDALLAH (Mohamed Ben). *Biog.* Retórico y poeta árabe español, natural de Guadix. M. en Granada en el año 1200 (561 de la hégira). Escribió un tratado de *Arte poética,* y un *Libro sobre la Música.*

AHMED ABU GIAFAR AL MOSTANSIR BILLAH. *Biog.* Sexto rey de Zaragoza, de la familia Aben Hud, que ayudó á Alfonso *el Batallador* en la toma de la capital. En recompensa fué nombrado generalísimo de sus tropas y recibió el sobrenombre de *Cefadola (Espada del Estado).* Distinguióse en su campaña de Andalucía (1144) ocupando Córdoba, Jaén y, por último, Granada, éxitos favorecidos por las discordias que dividían á los moros. Después, cediendo á las ofertas de los visires de Valencia y Murcia, se pasó al enemigo, pero fué completamente derrotado por los cristianos en la llanura de Albacete, pereciendo en el combate, ó suicidándose según otros.

AHMED ABU GIAFAR BEN ABDERRAHMAN ALGUAGASI. *Biog.* Capitán y poeta hispano-arábigo que brilló en la segunda mitad del siglo xii. Era natural de Guacas ó Aloex, población situada en las cercanías de Talavera. Desempeñó los gobiernos de Granada, Jaén y Murcia; estuvo en las batallas de Açsabica (Altabiscar en castellano), que ganaron los almohades (1161), y en la de Agelab (Murcia), en el 560 de la hégira, muriendo en Málaga en 574, también de la hegira.

AHMED ABU MAZAR. *Biog.* Médico árabe del siglo ix, que se hizo cristiano y vivió en la corte del califa Al Mamún, en Babilonia, en calidad de intérprete de los sueños. Se conserva de él una obra,

escrita en árabe, sobre la significación de los sueños, de la que posee algunos manuscritos la Biblioteca Nacional de París, y que ha sido traducida al griego, italiano, francés y latín, con el título, en este último idioma, de *Apotelesmata, sive De significatione et eventis insomniorum* (Francfort, 1577). M. Rigault la publicó en griego y en latín (1603).

AHMED ADH DHEHEBI. *Biog.* Emperador de Marruecos; subió al trono en 1727, y se le llamó *de oro* por los grandes tesoros que heredó de su padre. M. en 1729. De mal físico y carácter extravagante, tuvo que pelear primero con sus hermanos, á quienes venció. Cuando el reino estaba pacificado se entregó á la bebida y á otros innumerables excesos, fruto de sus genialidades y orgullo. En cierta ocasión mandó sacar los dientes á una concubina suya, enviándole después los dientes del que había ejecutado aquel acto de crueldad; en otra circunstancia dispuso que se jugasen la vida un inglés y un español, y habiendo perdido este último, fué ejecutado. Así se fué deslizando su vida de disipación y crápula; hacia el fin de su reinado mató á su hermano para que no fuese obstáculo á la sucesión de su hijo Abu Fers, objeto que no consiguió, pues fué proclamado, á su muerte, Abdallah ben Ismail.

AHMED AGA. *Geog.* Río de la isla de Eubea, conocido también con el nombre de *Budorus*.

Ahmed Aga. *Biog.* General turco, que en las revoluciones ocurridas en Bulgaria en 1876, se distinguió por su encarnizamiento contra los sublevados habitantes, mandando matar más de 5,000 entre hombres, mujeres y niños en la sola ciudad de Batak. Este cruel acto le valió una condecoración del sultán.

AHMED AL FAJUMÍ. *Biog.* Llamado Al Fajumí, por ser natural de Fajum, ciudad de Egipto. Fué autor de un diccionario árabe titulado: *Antorcha lúcida*, y de otras varias obras muy estimadas.

AHMED ALÍ. *Biog.* General turco, á quien cupo una suerte desgraciada en la última guerra que tuvo efecto en Abisinia. En 1891 invadió la Eritrea al frente de 12,000 derviches, encontrando en 29 de Diciembre, en Agordat, al coronel Arimondi, al mando de 2,000 hombres, con quien libró una acción que le costó la vida y la derrota de su ejército.

AHMED AL-MEKARÍ. *Biog.* Famoso historiador árabe. V. Abul Abbas Ahmed ben Mohamed el Makkarí.

AHMED AL-MOSTAIN BILLAH ABU GIAFAR. *Biog.* Cuarto rey de Zaragoza, de la dinastía de Aben Hud, que subió al trono á la muerte de su padre Josef Abu Amir. Murió batallando junto á Tudela el año 1109 (503 de la hégira).

AHMED AL-RABIT. *Biog.* Historiador y teólogo sevillano del siglo XIII. Compuso el *Florilogio histórico*, obra muy estimada por los musulmanes, pues comprende cien revelaciones de Mahoma.

AHMED ARABI EL HUSSEINÍ (ó simplemente *Arabi-Bajá*). *Biog.* Oficial egipcio, n. en Herya-Rozna, en 1839. Habiendo sido azotado y expulsado del ejército por su mala conducta, se dedicó á los estudios religiosos en la célebre universidad de El Azhar. Reingresado en el ejército al advenimiento de Ismail, hizo la campaña de Abisinia. Fué uno de los organizadores del «partido nacional» que protestaba contra la intervención de las potencias extranjeras en los asuntos de Egipto, y se insurreccionó contra los privilegios concedidos en el ejército á los oficiales extranjeros. Hecho bajá, ejerció influencia considerable: habló de deponer al jetife, y se negó á ir á Constantinopla, adonde le llamaba el sultán. Inglaterra y Francia enviaron entonces al Cairo una nota reclamando el alejamiento de Arabi, pero el jetife lo mantuvo en el ministerio de la Guerra. En esto (1882) ocurrieron sangrientos asesinatos en Alejandría, sin que Arabi hiciese nada para contenerlos. El almirante de la escuadra inglesa, Seymur, bombardeó la población, y Arabi se retiró con sus tropas á Kafr-Dovar, después de haber abierto las puertas de su prisión á los confinados á presidio, quienes entraron á saco é incendiaron los barrios que habían respetado los proyectiles ingleses. En tanto que el jetife, sostenido por Inglaterra, declaraba rebelde á su antiguo ministro de la Guerra, éste constituía en el Cairo un ministerio, y, nuevo profeta, se colocaba en la cabeza el turbante verde. Sir Garnett Wolsley, comandante en jefe de las tropas inglesas, marchó contra él y lo derrotó en Ramsés, en Kassasin y en Tell-el-kebir. Abandonado y hecho prisionero, fué condenado á muerte por un tribunal militar; pero el jetife, condescendiente con Inglaterra, le conmutó la pena por la de extrañamiento perpetuo, y fué deportado á Ceilán.

AHMED BAJÁ. *Biog.* Uno de los generales de Solimán *el Magnífico*. N. en 1490 y m. en 1524. Tomó la isla de Rodas (1522) y venció la rebelión de Egipto (1524), en cuyas empresas desplegó mucho valor y prudencia. Cuando creyó asegurada su autoridad, tomó el nombre y las insignias de su soberano, sublevando á los mamelucos, con los que exterminó á los jenízaros, que habían permanecido fieles á Solimán, quien, informado de su rebelión, envió contra él á su favorito Ibrahim, que introdujo el pánico entre los partidarios de Ahmed, quien, viendo inútil toda resistencia, se suicidó.

AHMED BAJÁ CARAMAULI. *Biog.* Bey de Túnez que se declaró independiente en 1714 y fundó la dinastía que gobernó en Trípoli hasta 1835.

AHMED BAJÁ GUEDICK. *Biog.* V. Ahmed Geduc.

AHMED BEN ABAN ABEN SID. *Biog.* Escritor hispano-arábigo, autor del notable tratado *Quiteb al-alim (Libro del mundo)*, modelo de elegancia y estilo arábigo y en el que se describe desde el *átomo (al-dharra)* hasta la *esfera (al-fole)*. Vivió en Córdoba, en tiempos de Almanzor, donde era jefe de policía. M. el año 382 de la hégira.

AHMED BEN ABDALLAH. *Biog.* Segundo gran maestre de la secta de los ismaelitas, los que si bien aparentemente tan sólo defendían los derechos de la familia Alí, en el fondo querían restablecer las antiguas creencias persas. Promovió algunas revueltas aprovechándose de las circunstancias, y murió en el destierro.

AHMED BEN ABDALLAH BEN GALIB BEN ZAIDUN EL MAJZUMÍ ABUL WALID (conocido por *Aben Zaidún*). *Biog.* Poeta y literato hispano-arábigo, n. en Córdoba en el año 394 de la hégira (1003). Oriundo de noble familia, le fué fácil captarse las simpatías de Abú-l-Walid ben Chahwar, señor de Córdoba, á cuyo servicio había entrado; su influencia política fué inmensa, tomando parte en la gobernación del Estado. Sintió una gran pasión por una literata noble llamada Wallada, hija del omeya Mohamed III. Fué encarcelado,

no se sabe por qué motivos, y estando en la cárcel, escribió cartas á varios amigos y personajes para que intercedieran en su favor; entre ellas son célebres las que dirigió á Aben Abdús y á Aben Chahwar; comentada, traducida y anotada fué esta última por Besthorn. A estas dos epístolas ó *risalas* debe principalmente su fama literaria Aben Zaidún, pues contienen muchos proverbios, versos de poetas antiguos, y en ellas se hace además referencia á la historia de los árabes, persas y griegos. Aben Zaidún logró evadirse de su cárcel y pasó á Sevilla, en donde no tardó en olvidar á su amada, enamorándose de una esclava de ésta. Más tarde dirigió á su antigua amante poesías y composiciones amatorias, en las que recuerda la felicidad que le proporcionó su primer amor. Fué nombrado visir de Motadhid, en cuyo cargo, á pesar de haberlo desempeñado noblemente, se creó numerosos enemigos, que lo acusaron ante el nuevo rey de Sevilla, Almotamid; pero no prosperó la acusación, ya que este rey, gran protector de los poetas, tomó partido á favor de Aben Zaidún, reprendiendo severamente á sus acusadores. Muchas de las composiciones de este literato (llamado por Dozy *el Tibulo de Alandalus*) son de carácter altamente erótico, sobre todo las dedicadas á Wallada. Es autor, además, de una notable obra histórica, en verso, titulada *Tratado de la demostración sobre los califas Beni Omeyas en Alandalus*. La Academia española de la Historia y la Biblioteca del Escorial poseen copias de algunas producciones de este eximio literato.

Bibliogr. Miguel Casiri, *Bibliotheca arábico-hispana Escurialensis* (1760-70); Gayangos, *The History of the Mohammedan Dynasties in Spain* (1842); Rossy, *Dict. historique des auteurs arabes;* Wüstenfeld, *Geschichte der Arabischen Aerzte und Naturforscher* (Gotinga, 1840).

AHMED BEN ABDALLAH BEN HAFS. *Biog.* Literato árabe mencionado por Aben Alabbar, quien le da el título de compañero. Era natural de Denia, aunque residió en Játiva. Se dedicó á la medicina y m. en el año 646 (1248). Casiri le llama *historicus insignis*.

AHMED BEN ABD-EL-HAK BEN MOHAMED BEN YAHIA BEN AB-DEL-HAK EL CHAZALÍ. *Biog.* N. en Málaga en 1232 y m. en Almería en 1302, siendo enterrado en el panteón de un ilustre personaje, extramuros de la ciudad. Estudió el Corán con maestros malagueños, y después pasó á Ceuta. Escribió: *Fundamento de las reglas literarias*. Hizo estudios sobre los *Prolegómenos* de Chozulí.

AHMED BEN ABD-EL-MELEK ABU AMIR. *Biog.* Gran retórico y poeta de la España árabe, más conocido por el nombre de *Ben Xaid*. N. de familia noble en Murcia el año 994 (382 de la hégira) y m. en 1034 (426 de la hégira). Se consagró á las letras y á la medicina, facultad que cultivó con acierto. Su obra más importante es: *Tienda de aromas*, colección de poesías y descripciones retóricas.

AHMED BEN ABD-EL-MELEK BEN HAXEM. *Biog.* Docto sevillano, conocido por el *Mocui*, á quien el rey de Córdoba, Alhakem, nombró cadí de la Aljama de Córdoba. Ya dos veces había sido electo para este cargo y no lo había admitido; estaba en el Consejo de Estado con mucha estimación del rey, á quien había presentado una obra muy docta de *Política de Príncipes y máximas de buen gobierno*, que constaba de cien capítulos, y habíala compuesto en compañía del sabio Obeidallah el Moaiti; fué la obra tan grata al rey, que á los dos hizo del Mexuar y eran dignos compañeros del cadí Aben Zarbi, que los presidía, según refiere Conde en su *Historia de los árabes*, tomo I, folio 476. Año de Cristo 973.

AHMED BEN ABD-EL-WAHAB AL-BEKRI AL-ZAIMI (conocido por *el Nowairí*). *Biog.* Enciclopedista árabe, autor de la importante obra *Fin de los deseos del perito en las artes literarias*, que dió origen á gran número de trabajos europeos; trata en ella del origen de los árabes, del diluvio, de los primeros reyes de Persia y Egipto, de los sucesos ocurridos en África desde el año 40 al 666 de la hégira, etc., etc., terminando con la historia de los príncipes omeyas que reinaron en España desde el año 238 al 290. De esta obra se conservan en París los números 628, 645, 647, 683, 700 y 702; algunos volúmenes en la biblioteca de Leiden; en la Academia de la Historia, copia de un tomo hecha en el Cairo, y en el Escorial, las partes XI y XII, que tratan de la historia del Antiguo y Nuevo Testamento. M. en el año 732 de la hégira.

AHMED BEN ABDERRAHMÁN BEN MOHAMED BEN ABDERRAHMÁN BEN MOHAMED BEN AÇÇAKAR EL ANÇARÍ EL JAZZACHÍ. *Biog.* Jurisconsulto y poeta hispano-arábigo, n. en Almería el año 502 (1108) y m. en Marruecos el 559 (1163). Dejó varias obras, de las cuales la más importante es la titulada *Luces espléndidas de las ideas de los ascetas y varones piadosos que entraron en la Península española*, que sirvió de fuente para historiadores posteriores. Afírmase que fué cadí de Sevilla y Granada, y que sirvió á las órdenes del cadí de Marruecos y de Almamún.

AHMED BEN ABDERRAHMÁN BEN AL-MOTHAHIR EL ANÇARÍ (Abu Giafar). *Biog.* Erudito escritor hispano-arábigo, m. en Toledo en el año 489 (1095). Aben Pascual lo cita como fuente en la introducción de su *Aççila*. Escribió un tratado sobre los jurisconsultos y jueces, del que se aprovechó Pascual, añadiendo que era fidedigno en sus narraciones y enseñanzas.

AHMED BEN ABDILGUALI ABU GIAFAR. *Biog.* Notable poeta y muftí mayor, natural de Bata ó Bataxa; fué quemado por el Cid Campeador cuando éste entró con sus compañías de cristianos y moros en Valencia. Había estudiado bellas letras y escrito libros de gramática, poesías y un diccionario. Según As-Soyuti, m. en 1097.

AHMED BEN ABDIRRAHIM AL-HOSAIN. *Biog.* Escritor árabe, n. en Egipto en 1360 y m. en el Cairo en 1422. Era hijo de Abul Fadl Abdelcarim Ben Alhosain Al Iraqui. Comentó la obra teológica titulada *Lluvia esparcida ampliamente*, de cuyo comentario se conserva un códice en la Biblioteca del Escorial.

AHMED BEN ABI DUAD. *Biog.* Historiador del reinado del califa abasida Motazem y alcalde mayor de sus Estados, cargo que desempeñó desde el año 832 al 853 de J. C. Gozó de gran prestigio por su rectitud y probidad, mereciendo la ilimitada confianza del soberano. Sus obras contienen datos muy interesantes acerca de las ideas económicas dominantes en aquella época. Nombró para su sucesor á Abu Muhammad Yahía, pues él no quiso continuar en el cargo por padecer de parálisis. No obstante, gozó Ahmed de gran prestigio.

AHMED BEN ABURRABIA ABULABBAS. *Biog.* Varón notable y uno de los más célebres políticos andaluces en los momentos de la caída de los Hammudíes y del entronizamiento en Málaga de la dinastía Zinhachi, berberisca, de Granada. Evitó muchos atropellos y crueldades de las ordenadas por Badís. M. en 1067.

AHMED BEN AL-HASAN ABU GIAFAR. *Biog.* Literato árabe; n. en Málaga y murió en 1327. Escribió: *Majestad de la luna resplandeciente* (teología); *Delicias del oído acerca de las siete reseñas ó interpretación del Corán; Fundamentos de la exposición y ley de la lengua arábiga.*

AHMED BEN ALÍ BEN SAID. *Biog.* Literato árabe, natural de Granada, autor de un tratado sobre la historia del Yemen. M. en 673 (1274 de J. C.).

AHMED BEN ALÍ EL BALAWI. *Biog.* Bibliógrafo guadijeño, autor de un libro titulado *Vestigios de testimonios ó autoridades.* Existe un ejemplar en el Escorial que lleva la fecha del año 811 (Códice 1,725).

AHMED BEN AL-MOCTADIR. *Biog.* Califa de Bagdad, que subió al trono á la muerte de su padre Almostadir, de la dinastía abasida. Sólo reinó dos meses.

AHMED BEN ARABSCHÂH. *Biog.* Escritor árabe. N. y m. en Damasco (1392-1450). Publicó una historia de Tamerlán (traduc. al latín por Manger, Leenward, 1767-72, 2 t., y al francés por Vattier, París, 1658), y una refundición del libro persa *Marzbân-nâme,* especie de colección de fábulas en prosa rimada (public. por Freytag con el título de *Fructus imperatorum et jocatio ingeniosorum,* Bonn., 1832-52, 2 t.).

AHMED BEN AYUB EL LAMAI ABU GIAFAR. *Biog.* Escritor y político. M. en Málaga y fué enterrado cerca de Marbella, en el castillejo de Hiznalawad, del cual era propietario. Fué intermediario entre los reyezuelos de Málaga y Granada. Durante los últimos años de los hammudíes tuvo la principal intervención en la política malagueña. Escribió la historia del sultán Alí Ben Hammud y la de sus descendientes.

AHMED BEN BUYEH. *Biog.* Fundador de la dinastía de los buidas ó Benu Buyeh. A ejemplo de lo que sucedía en Europa, el feudalismo empezó á mermar el poder real entre los árabes, hallándose el imperio abasida en plena desmembración, en términos que los habitantes de Bagdad, deseosos de acabar con tanta anarquía, llamaron y ofrecieron su apoyo á Ahmed, quien reuniendo tropas se dirigió contra aquella ciudad, de la que se apoderó. En un principio, Ahmed acató la soberanía del califa vencido, que le colmó de honores, hasta que absorbió el gobierno del Estado y le obligó á abdicar en el príncipe Mothi, hijo del califa Mostadir, después de lo cual le mandó sacar los ojos, en el 945 de J. C. (334 de la hégira). El nuevo califa abandonó la dirección de los negocios públicos á Ahmed, que se consagró á ella y á la propaganda del islamismo.

AHMED BEN CAHIB ACCALAT. *Biog.* V. Benu Çahib Accalat (Los).

AHMED BEN HARUN BEN AHMED BEN GIAFAR BEN ÂT-EL-NAFÇI. *Biog.* Literato, n. en Játiva, oriundo de los berberiscos de la tribu de Nefza. Estudió desde muy joven con sus padres, con Abul Hacem y con otros profesores, y partió luego para Oriente, donde le autorizaron para enseñar, por su aprovechamiento, Abo-l Farag y otros maestros. Compiló el resultado de sus enseñanzas en dos libros que tituló: *Armezhat Ã attârit bixoyuj Al Guaghiat,* y *Arrochana Attnefos gua rahat alanfas fidhier xoy uj Al Andalus,* que significan respectivamente: *El recreo para el conocimiento de los jeques de autoridad* y *Ramillete de Arrayanes para la respiración y regocijo de las almas en la mención de los jeques de España.* Desapareció en la batalla de las Navas, en Çafar del 609 (1212), sin que se haya sabido si quedó muerto en el campo.

AHMED BEN HAUBAL. *Biog.* Fundador de una de las cuatro sectas ortodoxas del Islam. V. Literatura árabe.

AHMED BEN IBRAHIM BEN MOHAMED. *Biog.* Escritor sirio que brilló en Granada á principios del siglo xv, donde publicó: *Moxarii Al Axguag ite Mosarii il xag,* libro terminado en 1476, y del que se conserva una copia en la biblioteca del Escorial. Escribió además una obra amorosa.

AHMED BEN ISA BEN ALÍ. *Biog.* Guerrero que en el 250 de J. C. se proclamó rey de Persia, invocando los derechos de los descendientes de Alí, á cuya familia realmente pertenecía. Combatió contra Mohammed Ben Tahir, que ocupaba el trono, obligándole á refugiarse en Cazuiro.

AHMED BEN ISHAG. *Biog.* Primo por línea paterna de Abderrahmán III, califa de Córdoba y alguacil mayor de aquel reino, que condenado á muerte por un delito que había cometido, escapó de su prisión, refugiándose en Santarem, en las fronteras de los cristianos, de donde era gobernador su hermano Omeya. Ambos ofrecieron sus servicios á Ramiro II de Asturias, quien los recibió con la consideración debida á su elevada alcurnia y nombró á Omeya su alguacil mayor. Poco tiempo después el califa, al frente de 100,000 hombres, marchó á sitiar Zamora, donde estaba entonces la corte de los reinos de Asturias, León y Galicia; pero todos sus esfuerzos se estrellaron ante las formidables fortificaciones de aquella ciudad, formadas por siete murallas separadas unas de otras por fosos llenos de agua; una brillante salida de los sitiados determinó la derrota de los musulmanes, que dejaron 50,000 hombres tendidos sobre el campo; el combate se trabó en Xaenl en el año 949 de J. C. Poco después Omeya huyó de la corte de don Ramiro, reconciliándose con el califa, que se disponía á tomar el desquite de la derrota de Zamora.

AHMED BEN ISRAEL. *Biog.* Catib ó secretario de Hacienda del califa de Bagdad, Alguatsiq, que sucedió á su padre Motazim en el año 227 de la hégira. En tiempo de Motazim, habiendo sabido este soberano los despilfarros que se cometieron durante el reinado de Harun Ar Raxid, encarceló á todos sus catibes, á los que obligó á restituir cuantiosas sumas, en particular á Ahmed ben Israel, á quien exigió 200,000 escudos, después de mandarle azotar. En el 252 de la hégira tomó parte en la conspiración que elevó al trono á Motazi, que le nombró guazir ó alguacil mayor, en cuyo cargo cometió todo género de abusos. Cuando los turcos depusieron y mataron á Motazi y elevaron á Moctadi al califato, conservó su puesto.

AHMED BEN JALID. *Biog.* Alguacil mayor del califa abasida Almamún. El hecho más saliente de su vida es la trama que urdió, en connivencia con

Zobeida, madre del califa, para alejar de la corte á Thaer, odiado de aquélla por haber asesinado á su otro hijo Al Aima. A este fin no cejó hasta lograr que Almamún diera á Thaer el gobierno de Jorasan con el fin de que aquél se declarase independiente y pusiese de manifiesto su traición, todo lo que se realizó á gusto de los dos confabulados. Thaer pagó con su vida la traición.

AHMED BEN JALID EL NAÇIRÍ. *Biog.* Historiador mogrebino contemporáneo, n. en 1250 (1836). Es autor de una obra en cuatro volúmenes, publicada en el Cairo, titulada: *Libro del compendio acerca de la historia de Almagreb Alaksa.*

AHMED BEN JATAB. *Biog.* Potentado, célebre por su generosidad, que cuando Almanzor marchaba con todo su ejército contra Barcelona para atacar esta ciudad, en Tadmir, donde residía, mantuvo á todos espléndidamente durante veinte días, citándose el hecho de que los baños dispuestos para Almanzor y sus generales se llenasen siempre con agua de rosas.

AHMED BEN JOSEF ABU GIAFAR ABEN HUD. *Biog.* Conocido también por *Aben-Hud.* Fué el segundo de los reyes de Zaragoza, pertenecía á la dinastía de Aben-Hud y era hijo de Almostain Bil-l-ah, señor de Lérida. M. en 1081, sucediéndole su hijo Almutaman Josef Abu Muir.

AHMED BEN JOSEF ABU GIAFAR ALJAZUMI ABED HUD. *Biog.* Príncipe de la dinastía de los Aben Hud y célebre poeta del siglo VI de J. C. En el *Holato As Siyara,* Aben Al Abbar, al insertar la biografía de AHMED, hace un interesante estudio geneaológico de su ilustre linaje, que contiene valiosos datos para la historia de los reyes Aben Hud, que ocuparon los tronos de Zaragoza y otras comarcas, insertando muchas de las poesías de este autor. Escribió un poema titulado *Glorias Arabes.*

AHMED BEN KAM ABUL ABBAS. *Biog.* Gobernador de Baeza, hijo de una ilustre familia de aquella población, citado por Aben Al-Abbar, en su *Hollato As-Siyara.* Es autor de una *Historia de Baeza,* en verso, citada por Casiri. Al iniciarse la guerra civil emigró á Marruecos.

AHMED BEN MAÀD BEN ISSA BEN GUAQUIS ATTOGIBI ABEN UCLISI ABU GIAFAR. *Biog.* Escritor hispano-arábigo del siglo XII de J. C. Tuvo por maestros al celebre Abu Mohamed Al Bataliusi, y más tarde á Abul Fatula Alcarují, realizando muchos viajes. Murió á la vuelta de un viaje á Oriente, en el año 550 de la hégira. Escribió: *Quiteb Annachm min Calem sayid Al Orab guat Ocham,* el *Quiteb algarar min Calem seyid al bixr* y el *Quiteb Dayá Abantayá.*

AHMED BEN MESMI. *Biog.* V. AHMED BESMI EFFENDI.

AHMED BEN MOAVIAH. *Biog.* Ambicioso príncipe omeya, conocido con el sobrenombre de *Abul Kasim,* que se presentó á los berberiscos de Extremadura, fingiéndose el Paracleto ó Mahdí anunciado, exhortándoles á combatir á los cristianos, venciendo á Alfonso III á orillas del Duero. Abandonado de sus parciales por su altanería, murió á manos de las huestes castellanas.

AHMED BEN MOHAMED. *Biog.* Escritor hispano-arábigo del siglo X, que fué el primero que en España escribió pequeños poemas épicos, al estilo de los orientales, cuya circunstancia le conquistó la protección y amistad de Mostansir Billah, que reinaba entonces en gran parte de España.

AHMED BEN MOHAMED. *Biog.* Literato árabe, citado por Addabí y Aben Alfaradhí. Fué cliente de los Omeyas, encarcelado por orden de Abderrahmán III. Escribió una obra *Sobre los faquies de Córdoba,* arsenal copioso de noticias. Se suicidó en la cárcel, según se cree, el año 338 de la hégira.

AHMED BEN MOHAMED AL-MAIZUMI ABU BECR. *Biog.* Célebre escritor, natural de Júcar, en el reino de Valencia, autor de poesías tan sentidas como elegantemente versificadas. Nombrado gobernador de Valencia por los almohades (1170 de J. C.), la defendió tenazmente contra Abo-l-Hegiag Ben Sâdi.

AHMED BEN MOHAMED BEN ABDERRABIHI BEN HABID ADU OMÁN. *Biog.* V. ABEN ABDERRABIHI.

AHMED BEN MOHAMED BEN AHMED BEN IVAS AL-QUINENI AL-MURSI. *Biog.* Escritor hispano-arábigo, discípulo del historiador Aben Pascual, que brilló en Murcia en el siglo XII. Emprendió algunos viajes para perfeccionar sus estudios; residió algún tiempo en Siria y Arabia, asistiendo á las lecciones que daba en Damasco Abu Ath Thaer Aljaxui sobre las *Sesiones de Hariri.* Murió ciego hacia el año 628 de la hégira.

AHMED BEN MOHAMED BEN AHMED BEN SAID BEN AL-CHASUR (conocido por *Aben Al-chasur*). *Biog.* Historiador cordobés, muy versado en la poesía y en el *adab* (género literario parecido al que los franceses llaman *mélanges d'histoire et littérature*). N. en el 319 y m. en la misma ciudad en el 401 (1010). Dejó escrita una historia titulada *El apéndice anotado.*

AHMED BEN MOHAMED BEN MOFAREG BENABI EL JALYL AL-OMEGUI AS-IXBILI. *Biog.* Escritor, herbolario y agricultor célebre, que vivió en Sevilla á mediados del siglo XII, conocido también por *Annabati* y por Aben Romia *(Hijo de la cristiana).* Fruto de sus estudios y viajes escribió: *Muhtasar,* sobre tradiciones mulsulmanas; *Quiteb Hadaits* y otro del mismo género, y un curioso libro sobre los pastos. Algunas tradiciones de las que narra, que oyó de viva voz en Oriente y Andalucía, no se hallan en otros autores.

AHMED BEN MOHAMED BEN MUSA BEN AL-ARIF. *Biog.* Poeta y calígrafo eminente del siglo XII. Era natural de Sevilla, y gozó de tanta reputación por el admirable artificio de sus versos, como por su habilidad en la escritura, en la que nadie pudo rivalizar.

AHMED BEN MOHAMED ULD EL AIDDA. *Biog.* Sultán del territorio occidental del Sahara, en 1886. Firmó, con la comisión española presidida por don Julio Cervera, el acta de toma de posesión, por parte de España, de todo el territorio comprendido entre cabo Bojador y cabo Blanco, y por el interior hasta las fronteras del Adrar-Tmarr, quedando comprendidas en dichos límites las célebres salinas de Ijül. También firmó con dicha comisión el acta de protectorado de España sobre el Adrar-Tmarr, que es un país muy rico y que tiene una extensión aproximada á la sexta parte de España.

AHMED BEN MUHAMAD ó MUHAMED, etc. *Biog.* V. AHMED BEN MOHAMED, etc

AHMED BEN MUSTAFÁ. *Biog.* Literato,

más conocido con el nombre de *Tase Cupri Zadeh,* autor de una historia de los escritores de Rumelia y Anatolia, titulada *Flores de Primavera.*

AHMED BEN MUZA. *Biog.* Poeta de Guadalajara, que tomó parte en las fiestas celebradas para la proclamación de Hixem.

AHMED BEN MUZA BEN CHAKIR. *Biog.* Matemático árabe, n. en Bagdad en el 825 de la hégira (1421 de J. C.) y m. en el 873. Su padre, privado del califa Al Mamún, había sido bandido allá en sus mocedades, según algunos autores, pero supo captarse hasta tal punto el favor del soberano, que á su muerte se encargó de la educación de sus tres hijos: Ahmed, Mohammed y Hazán. Los tres hermanos escribieron en colaboración un tratado de geometría que se tradujo al latín con el título de *Verba filiorum Moysi filii Schaker Mahnuseti, Hameti, Hasen.* Ahmed compuso además, sin la colaboración de sus hermanos, un *Tratado de máquinas* y un *Libro de música.*

AHMED BEN OMAR AL-MOAFERI AL-MURSI. *Biog.* Literato, oriundo de Talavera, al cual se le llamaba también Aben Aferaud ó Aben Ferraud. Viajó por Oriente y describió sus viajes; figuró entre los compañeros de Abu Hamid Alzagale y escribió varias poesías.

AHMED BEN PONNES. *Biog.* Médico hispano-arábigo del siglo x. n. en El Andalus.

AHMED BEN SALLÉM. *Biog.* Escritor arábigo, que vivió en Bagdad en el primer tercio del siglo ix de J. C., autor de una monografía en que se relatan minuciosamente todos los incidentes referentes á la fuga, prisión y muerte del califa Muhammad Al Amín, que pereció á manos de los soldados de Almamún, en el campamento del general Taher, que lo tuvo encarcelado algún tiempo.

AHMED BEN TABATABA. *Biog.* Caudillo egipcio, que pretendía pertenecer á la casta de los alidas y que, titulándose califa y reuniendo muchos parciales, se sublevó el año 256 de la hégira (841 de J. C.) contra Ahmed Ben Tulún, que le derrotó, quedando muerto en el campo de batalla.

AHMED BEN TULÚN (Abul Abbas). *Biog.* Emir de Egipto, gobernador de Damasco y fundador de la dinastía de los *Tulónidas,* n. en Samirra en el año 835 y m. en el 885. Hijo de un esclavo turco que había obtenido del califa Al Mamún cargos distinguidos, supo aprovecharse de las rivalidades de los califas para elevarse al soberano poder. Se apoderó de Barkar y después conquistó á Damasco, Emesa, Alepo y Antioquía, llegando hasta la Tarsia, una gran parte de Siria, donde fundó la ciudad de Jaffa, y llevó á cabo afortunadas expediciones á Grecia, logrando mantenerse siempre independiente. En su época, además de las mencionadas conquistas, tuvo que sofocar no escasas rebeliones; primero se le sublevó un alida llamado Ahmed Ben Tabataba, que, llamándose califa, levantó gran parte del Egipto; pero Tulún le venció, quedando aquél muerto en el campo de batalla; poco después otro alida, Ibrahim Aben Sufi, sublevó la ciudad de Asua; derrotado por Tulún, tuvo que huir de Egipto; pero tenaz en su empeño de perturbar la paz pública, en el 259 de la hégira volvió á reclutar gente y sublevar por segunda vez el país, siendo de nuevo vencido por Tulún. Obligado á refugiarse en la Meca, aquel gobernador lo mandó preso á Tulún, quien, después de algún tiempo de tenerle encarcelado, le dió la libertad, desterrándole á Medina; en el 251 sofocó otra sublevación en Barca. En 262 el emir Al Omara Almogiaffar Muza Aben Boga invadió el Egipto con el propósito de despojar á Tulún de aquel gobierno, pero sus tropas le abandonaron y fracasó en la empresa, exigiéndole entonces el vencedor la entrega del gobierno de la Tarsia; Boga negóse á ello y nombró otro gobernador, al que los tarsos no quisieron admitir, entregando su territorio á los griegos, á causa de lo cual el califa Motadid entregó aquel gobierno á Tulún, imponiéndole la obligación de combatir á los intrusos, por lo que aprestóse á la guerra y tomó la ciudad de Antioquía gracias á inteligencias con algunos de sus habitantes que una noche le facilitaron la entrada, muriendo por fin tan esforzado caudillo en Antioquía, á causa de las fatigas sufridas en el asedio de Azmer. Cuatro príncipes de la dinastía tulónida reinaron en Egipto, siendo el último Harún, muerto por el califa Mo Klafy en el 905 de J. C. Tulún fué un soberano valiente, muy justiciero, pero inflexible y cruel para sus enemigos, activo, generoso, amante de las ciencias y las artes, protector de las letras, de los sabios y de los artistas, y magnánimo y caritativo para sus vasallos. Edificó la célebre mezquita que se admira aún hoy entre el Cairo viejo y el nuevo, y numerosas obras de utilidad pública.

AHMED BEN YAHIA ABUL ABAS TSALAB AX-XEIBANI. *Biog.* Gramático árabe famoso, que vivió en Bagdad durante la segunda mitad del siglo iii de la hégira, quien, junto con su amigo Muhammad Mobarreb, elevó á gran perfección la enseñanza literaria. Hasta su muerte ocupó el primer lugar entre los maestros de gramática de su tiempo.

AHMED BEN YAHIA BEN AMIRA AD-HABBI. *Biog.* V. Abu Giafar Ahmed ben Yahia ben Ahmed ben Amira ben Yahya Ad-Dhabbi.

AHMED BEN YAHIA BEN MOFARRECH EL FONTAURÍ. *Biog.* Célebre historiador musulmán, autor de un importante *Nomenclator,* á quien Abu Giafar Ad-Dhabbi elogia mucho en sus escritos. Algunos suponen que dicho nomenclator es obra de Ar-Razi. Véase á continuación la biografía de Ahmed, hecha por Ad Dhabbi: «Fué varón virtuoso y noble, contado entre los faquíes y tradicioneros; fué discípulo de Mohamed ben Wadhah, Obaidallah ben Yahya y de otros contemporáneos. Léese en el libro titulado *Nomenclator de los más ilustres clientes de España,* que Mofarrach, su abuelo, fué escudero ó mozo de espuelas del emir Alhacam I, y que el califa Alhacam II marcó la diferencia entre el nombre de este Aben Mofarrech y el de Mohamed ben Hameel ben Alhosain Almoafiri; así que Aben Mofarrech, su cliente, fué conocido por el *Fontauri,* á causa de habitar hacia la parte occidental de Córdoba, cerca de una fuente llamada fuente *auria* ó *aurea;* y el Moafiri fué denominado *Alkobbaxi,* por hallarse también su vivienda hacia esta parte, en las cercanías de la fuente *Cobbax.*» Parece desprenderse de lo transcrito, que el *Fontauri* es el autor del libro histórico que se cita. pero algunos autores creen estar en lo cierto al atribuirla á Ar-Razi.

AHMED BESMI EFFENDI. *Biog.* Hombre de estado turco. M. en 1788. Fué embajador en Berlín, reinando Federico II, y uno de los firmantes de la paz de Kamardji. Escribió entre otras cosas la *Historia de la guerra entre los rusos y otomanos.*

AHMED EL BEDAWE. *Biog.* Sacerdote

egipcio fundador de una antigua orden de derviches. Los musulmanes, que le han colocado en el número de sus santos, organizan anualmente una peregrinación á la ciudad de Tanta, en el Delta, donde están enterrados sus restos. Esta peregrinación acostumbra á ser numerosísima, tanto, que se considera la segunda en importancia después de la de la Meca. Se celebran también otras dos festividades anuales de menor importancia en honor de AHMED EL BEDAWE.

AHMED EL NUXRISÍ. *Biog.* Autor de una obra histórica contenida en el códice núm. 1,707 (hoy 1,712) del Escorial; lleva por título *Despojos de la tienda después del traslado de los inquilinos*. Se terminó este libro en el año 750 (1349 de J. C.), y fué dedicada al rey de Granada Yusuf I; contiene algunas cartas de este rey, en las cuales se trata de la prosecución de la guerra contra los cristianos; refiere los sucesos en que intervino y los valiosos regalos que envió á Africa para que aquellos reyes le auxiliasen en la guerra.

AHMED EL PITHROCHÍ. *Biog.* Literato hispano-arábigo, cuyo verdadero nombre era *Abu Chafar Ahmed ben Abderrahmán ben Mohamed ben Abdelbari*. N. en el Pedroso (Sevilla), de donde le viene el sobrenombre de *el Pithrochi*. Se distinguió como jurisconsulto, historiador y biógrafo, y falleció en 1147 (543 de la hégira). De sus escritos se conserva un *fihrist*, citado por Aben Jair.

AHMED FEDIL. *Biog.* General turco que tomó parte muy activa en la última guerra de Egipto durante la campaña del 1898. En 28 de Septiembre sostuvo dos notables acciones contra el coronel Parsons, en que tuvo algunas bajas, dirigiendo luego sus fuerzas, compuestas de 500 hombres, á Roseires, donde fué derrotado al cruzar el Nilo Azul por el coronel Lewis. La pérdida moral fué, sin embargo, mucho mayor que la material, pues pudo reunir cerca de 2,500 hombres, con quienes se juntó al califa en Kordofan.

AHMED FETHI BAJÁ. *Biog.* General y estadista turco. M. en Constantinopla en Febrero de 1858. Ocupó varios ministerios durante el reinado del sultán Mamud: Turquía le debe importantes reformas civiles, entre ellas el establecimiento y reglamentación de las cuarentenas sanitarias.

AHMED GEDUC ó GIEDICK. *Biog.* Gran visir de Mahomet II, n. en Albania en 1430, y uno de los generales más esclarecidos del imperio otomano. Tomó á Otranto en 1480, y algunas otras plazas. Después de la muerte de Mahomet II, ocurrida en 1482, se declaró por Bayaceto II y le elevó al trono, obligando á Zizin, hermano de éste y legítimo heredero de la corona, á retirarse á Rodas. Bayaceto II, olvidándose de los favores que debió á AHMED, le mandó matar algún tiempo después, aunque otros dicen que le asesinó por su propia mano en un festín, en el año 1488.

AHMED HÁFIZ UDDIN. *Biog.* Profesor del colegio de Fort-William (Calcuta) que, por instigación del doctor Gilchrist, hizo una traducción en lengua india del *Ayar Danich* (Piedra de toque de la sabiduría), versión persa de la famosa colección de fábulas *Kalilah y Dimnah*. Esta obra, terminada en 1803, es notable por la elegancia y pureza del estilo y por la escrupulosidad con que está hecha. Se publicó por primera vez en Calcuta (1815) con el título de *Khired Afraz* (La guía de la inteligencia), habiéndose reimpreso varias veces. Según Garcín de Tassy, exclusión hecha de Ahmed Saiyid, se conocen 18 escritores notables de este nombre.

AHMED IBN ABD-ESSELAM ELHASSANI ENNEYAR ESSAFLI ED DAR EL TUNECI EL BLAD. *Biog.* Escritor y médico hispano-arábigo, del siglo VII de la hégira. Es autor de un *Compendio de medicina*, en el que se relacionan los medicamentos apropiados para unas 80 enfermedades. La mencionada obra empieza así: «Alabanza á Dios, elevado alminar de las ciencias»; y concluye diciendo: «Y Dios nos basta, pues, en verdad, él es el mejor curador y el mejor dueño y el mejor ayudador.» Esta obra, según expresa su autor, fué hecha por orden del emir Aben Farás Abd el Aziz.

AHMED IBN JUSSUF. *Biog.* Matemático árabe de principios del siglo X, que vivió en Egipto, autor de numerosos escritos, alguno de los cuales ha tenido mucha influencia, en especial el que se ocupa de las proporciones.

AHMED KAISEOLI BAJÁ. *Biog.* General turco. N. en Cesarea (Palestina) en 1796 y m. en 1881. En 1853 mandaba una de las fragatas que fueron sorprendidas en Sinope por la escuadra rusa, en cuya ocasión peleó hasta el último extremo. Formó parte de la comisión que depuso al sultán Abd ul Azzís, en 1876. Personalmente detuvo al circasiano Hassán cuando se precipitó contra los ministros para vengar el asesinato del sultán (1876). Al declararse la guerra contra Rusia, á pesar de contar ya ochenta años de edad, tomó el mando de Roustchouk, desde donde hizo salidas verdaderamente notables. Acusado á consecuencia del sumario que se instruyó cuando fué asesinado Abd ul Azzís, murió cuando sus coacusados comparecían ante la justicia.

AHMED KHAN. *Biog.* Primer emperador mogol que abrazó el mahometismo, el cual subió al trono en 1282 y fué el noveno príncipe de la raza de los Gengis Khan. Es conocido también con los nombres de *Nicodar* y *Ny-Gudar*. Sucedió en el trono á su hermano Abaka Khan. A consecuencia de la reforma religiosa que introdujo, estalló una revolución contra él, que reprimió con la muerte de los principales jefes, entre los que figuraba su propio hermano Kangur Païr. Un sobrino suyo se rebeló también, y habiendo reunido una fuerte escuadra, se apoderó del emperador y lo entregó ó los hijos de Kangur Païr, que le dieron muerte (1284).

AHMED KHAN. *Biog.* Ultimo kan de la Horda de Oro. En 1480 declaró la guerra á Rusia, invadiéndola al mismo tiempo al frente de un gran ejército. Iván III, al salirle al encuentro, trató de llegar á un acuerdo pacífico con el mogol y evitar á todo trance una batalla á que no le inclinaba su ánimo, mucho más diplomático que guerrero. AHMED desoyó cuantas proposiciones se le hicieron, y ambos ejércitos se encontraron á orillas del Oka. Algunos días permanecieron observándose mutuamente, y ya Iván había dado orden de retirada, cuando los mongoles emprendieron una precipitada fuga á consecuencia de un súbito pánico. Los rusos fueron entonces en su seguimiento y, ayudados de los nogais, lograron alcanzarles y empeñarles en un combate desigual, donde AHMED perdió la vida (1481).

AHMEDNAGAR. *Geog.* V. AHMADNAGAR.

AHMED NIZAM SHAH. *Biog.* Sultán del Nizam, fundador de la ciudad de Ahmednagar, en 1494 de J. C.

AHMEDPUR. *Geog.* V. Ahmadpur.

AHMED RAWENDI. *Biog.* Heresiarca musulmán del siglo VIII, que enseñó una nueva doctrina sobre la metempsicosis, deificando á todos los hombres y sosteniendo que el alma de Adán, pasando de cuerpo en cuerpo, se hallaba en el del califa Abdallah II, en cuya época vivía (141 de la hégira).

AHMED RIFAAT BAJÁ. *Biog.* Hombre de Estado y príncipe egipcio, n. en el Cairo en 1825. Era primogénito de Ibrahim Bajá, á quien siguió en la campaña de Siria, y después de terminada su educación en la Escuela de estado mayor de París, volvió á su país, donde procuró introducir mejoras importantes en sus inmensas propiedades. A la muerte de su padre se hizo sospechoso al virrey Abbas Bajá, que le obligó á trasladarse á Constantinopla, donde fué nombrado general de división y bajá. Cuando su tío Said Bajá sucedió á Abbas, volvió á Egipto y fué nombrado presidente del Consejo de Estado; pero poco después un desgraciado accidente le hizo morir ahogado en el Nilo, en 1858.

AHMED SHAH. *Biog.* Primer rey y fundador del imperio del Afganistán; n. en 1724, era hijo del semán Chan ó jefe de la rama de los abdalis. Reinó desde 1747 hasta 1771. Al principiar el siglo XVIII, *Nadir Shah* sometió la tribu afgana de los abdalis, que poseía vastos territorios en el Herat, no sin verse obligado á sostener una lucha tenaz; pero vencidos completamente los afganos, se resignaron á sufrir el yugo del vencedor y hasta le dieron contingentes que le auxiliasen en la guerra que sostuvo contra Georgia; Nadir, en justa recompensa, les cedió unos territorios al O. de Candahar y les colmó de regalos. Ahmed acompañó en clase de macero (*Asaberdar*) á Nadir en sus campañas. Al ocurrir el asesinato de aquel soberano en el Kurdistán (1747), los afganos se unieron á los usbeckos y atacaron á los persas, sosteniendo ambos bandos largo y encarnizado combate, cuyo éxito quedó indeciso; Ahmed decidió dar un golpe de audacia y con toda la caballería atravesó el Corasán á marchas forzadas y llegó oportunamente á Candahar para copar el valioso convoy que conducía los tributos que pagaba la India á Nadir. Ahmed proclamóse emperador, reunió bajo su gobierno todas las tribus afganas, que le aclamaron, y fundó la unidad de su patria. Montó la corte á imitación de la de Nadir, distribuyendo los altos cargos palaciegos entre los abdalis, declarándolos hereditarios; confirmó á todos en la posesión de las tierras que ocupaban, no imponiéndoles más obligación que la de darle un contingente de caballería de carácter permanente, del que formó su guardia. Adoptó el título de Dor Doran *(Perla del tiempo)*, debido á lo cual se designó á su rama, lo mismo que á los afganos, con el nombre de *Durrani;* sometió en 1748 la Galtscha, conquistó Chazni, Cabul y Dschelalabad, ocupó Lahor y Multan, y obligó al gobernador de Penjab á pagarle tributos. Encaminándose más tarde hacia el O., se apoderó en 1749-50 del Herat y Nischapur y sometió el Corasan y Seïstan. Mediante un convenio con Ahmed Schah de Dehli, ocupó el Penjab, junto con las provincias fronterizas del E. hasta Sirhind, y en 1752 incorporó Cachemira á su imperio. En 1756 y 1760 saqueó á Dehli, y derrotó en 6 de Enero de 1761 á los maratos, cerca de Panipat. Dejó á su hijo Timur Shah, al morir en 1771 en Candahar, un vasto imperio, formado con las provincias conquistadas á la India y á la Persia, el cual, ya en el segundo cuarto del siglo XIX, cayó en poder de la casa de visires de Barakzai. Los historiadores contemporáneos dicen que fué un soberano justo y generoso, verdadero padre de sus vasallos. Le sucedió su hijo Timur Shah.

Bibliogr. Carlos Masson, *Narrative of various journeys in Baluchistan, Afghanistan and the Pandjab* (Londres, 1842); Mountstuart Elphistone, *An account of the King of Cabul and its dependencies in Persia, Tartary and India* (Londres, 1815); Mir Abdul Kerim Boukhary, *Histoire de l'Asie centrale* (París, 1876); T. P. Ferrier, *History of the Afghans* (Londres, 1858).

AHMED WEFIK BAJÁ. *Biog.* Hombre de Estado y publicista otomano, n. en 1818 en Constantinopla y m. en Rumelia Kisar en 12 de Agosto de 1891. Era hijo de un griego convertido al islamismo y de una judía. Su padre, conocedor de la lengua francesa, lo llevó en 1834 al colegio de Sainte-Barbe de París, pasando después al liceo Saint-Louis. De regreso á su patria, ocupó un puesto en la oficina de traducciones de la Puerta, cuya jefatura alcanzó pronto. A partir de 1847 (1262 de la hégira), publicó un anuario estadístico de Turquía *(Salaamé, ou Annuaire de l'Empire ottoman)*, que siguió publicándose durante muchos años. A fines de 1849 fué nombrado comisario de la Puerta en los principados danubianos, en reemplazo de Fuad, distinguiéndose en los diez y ocho meses que desempeñó el cargo, como funcionario hábil é íntegro, y desde 1851-55 fué embajador en Persia, cuya alianza con Rusia supo impedir. A su regreso fué miembro del Consejo de Estado y del Consejo Supremo de Guerra. Presidió en Julio de 1856 el tribunal encargado de juzgar, según las formas europeas, los procesos de los acusados de Varna. Después de haber ejercido por poco tiempo el cargo de ministro de Justicia, mostrándose partidario de las reformas en 1857, fué nombrado embajador de París de 1860 á 61, donde se atrajo el disfavor de la corte á causa de su oposición á la expedición siria, por lo que fué llamado á Constantinopla á petición del gobierno francés. En esta época fué nombrado bajá. Después fué presidente del ministerio de Obras pías; pero á consecuencia de su campaña en contra de los abusos administrativos, se malquistó con varios elevados funcionarios y fué destituído en 1863. El sultán le confió entonces el cargo de comisario general en Anatolia, con plenos poderes para restablecer el orden público, perturbado en aquellas provincias, misión difícil que supo cumplir con singular acierto. Ocupó en 1877 la presidencia de la primera Cámara de diputados de Turquía (1877). Desde Febrero hasta Abril de 1878 fué gran visir ó primer ministro de Abdul Hamid, firmándose en su época la paz de San Stéfano, pero cayó en desgracia y el sultán le confirió el gobierno general del vilayeto de Khudavendighiar, con residencia en Brusa, donde permaneció hasta 1882, en que fué destituído por su extremado rigorismo y encarcelado por supuesto crimen de alta traición, acusación falsa, urdida por sus enemigos, que destruyó fácilmente, tanto, que un mes después, en Enero de 1883, Abdul Hamid destituía á Said Bajá y nombraba á Wefik gran visir, por más que á los tres días repusiera en aquel elevado puesto á Said Bajá. Desde entonces hasta su muerte, vivió Ahmed retirado en un *yali* que el sultán le había regalado á

orillas del Bósforo. Fué un diplomático y funcionario hábil, inteligente y probo, y un poliglota notable, puesto que poseía varias lenguas europeas y numerosos dialectos de Oriente, hablando unos y otras con gran facilidad. Desde 1864 se dedicó á estudios científicos y literarios bajo el seudónimo de *Solitario de Rumili Hissar*. Escribió un *Manual de Geografía* para uso de las escuelas, y tradujo al turco las siguientes obras de Molière: *Les Fourberies de Scapin, Le Médecin malgré lui, Le Bourgeois gentilhomme, Don Juan, L' Ecole des maris, L' Ecole des femmes, Le Misanthrope, Le Malade imaginaire, Georges Daudin, L' Avare, Le Mariage forcé, L' Amour médecin, Le Dépit amoureux* y *Tartufe*. Estas obras se imprimieron y se representaron en turco en un teatrito que mandó construir en Brusa, durante el tiempo que ocupó aquel gobierno. Vertió también á su idioma patrio varias obras de Shakespeare y Schiller.

Bibliogr. Vapareau. *Dictionnaire universel des Contemporains* (París, 1893).

AHMER BEN FERRUCH. *Biog.* Célebre jefe árabe, *bach-agha* de los Uled-Aiad, en 1843. El

Ahmer Ben Ferruch, por Pingret. (Museo Condé, Chantilly)

duque d'Aumale utilizó sus servicios en la campaña de Argelia; fué condecorado con la Legión de honor.

AHMERIDAS. m. pl. *Hist.* Esclarecida familia ó dinastía árabe, que después de la caída del califato de Córdoba, reinó en gran parte de la España musulmana.

AHMÉS. *Biog.* Reina egipcia, mujer y hermana del faraón Tutmes I, de la dinastía XVIII. Tenía el título de *erpa* ó heredera. V. Amosis.

Ahmés ó Aahmesu. *Biog.* Matemático egipcio, que vivió por los años 1700 a. de J. C. Escribió una obra importantísima, que se considera como el primero de los tratados de matemáticas que se conocen. Comienza así: «Introducción para llegar al conocimiento de todas las cosas difíciles..., de todos los secretos que están contenidos en las cosas. Este libro fué escrito por Ahmés en el año 33 día Mesori, bajo el reinado de Raãus, inspirándose en escritos de los tiempos de Raenmat.» Parece ser que Raãus es el rey hikso Apepa ó Apofis, y Raenmat parece ser el rey conocido con el nombre de Amenemhat III. En el libro citado se ocupa Ahmés de los enteros y de los quebrados, que representa siempre por sumas de otros quebrados cuyo numerador es la unidad. El libro contiene una tabla que da la descomposición para las fracciones cuyo numerador es 2 y cuyo denominador varía de 3 á 99. Trata también el libro de las ecuaciones de primer grado con una incógnita llamada *han*, así: «Han, su séptimo y su todo», hacen diez y nueve. La resolución de ecuaciones de la forma $\frac{a}{b}x = c$, la lograba Ahmés por el método que se llama hoy de la falsa posición. En su obra se encuentran ideas sobre las series aritméticas y geométricas. También contiene el libro de Ahmés valores de áreas dadas las longitudes de las líneas que las limitan y conocida su forma, rectilínea ó circular. Las figuras limitadas por segmentos de recta, son siempre triángulos equiláteros, rectángulos y trapecios isósceles. Se da también como cuadrado equivalente al círculo, el que tiene por lado una longitud igual al diámetro de aquél disminuído en $\frac{1}{9}$

Contiene además el libro la determinación de volúmenes y cinco problemas, cuya resolución se funda en la semejanza de figuras. Esta obra es probablemente una compilación de otros tratados que datan de épocas anteriores.

Bibliogr. Eisenlohr, *Ein mathematisches Handbuch der alten Ægyptian* (Leipzig, 1877); Moritz Cantor, *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik* (Leizig, 1907).

Ahmés II (conocido por *Khnoum-heb-Ra, Ahmés II*). *Biog.* Quinto y penúltimo faraón de la dinastía XXVI *(Saita)*, que comprende del 665 á 527 antes de J. C. Es el *Amasis* de Herodoto, que ocupó el trono hacia el año 569 antes de J. C. Ahmés pertenecía á una familia humilde, pero gracias á su talento y valor, conquistó el grado de general. Al estallar una insurrección en el Bajo Egipto, los sublevados le proclamaron rey; aceptada la corona se puso al frente de sus partidarios, derrotando en las cercanías de un lugar llamado Momenfis á un ejército de 30,000 mercenarios que envió el faraón para reducirle á la obediencia. Para afirmar su poder casó con *Ankhnas-Néferab-Ra*, mujer de estirpe real, hija de Shapenap y de Psametik I; pactó una alianza ofensiva y defensiva con los reyes de Lidia y Babilonia y los lacedemonios contra Ciro, que amenazaba sus Estados; pero la muerte de Creso, rey de Lidia, rompió la coalición, circunstancia que supieron aprovechar los persas para apoderarse de Babilonia y de Fenicia, sin que Ahmés se opusiera á la invasión, antes bien procuró entenderse con Ciro, viviendo en paz con sus vecinos

Ahmés II
(Nombre escrito en jeroglíficos)

durante veinticinco años, durante los cuales aumentó y reparó la red de canales de riego, emprendió grandes construcciones, protegió las industrias y el comercio hasta un punto que, según Herodoto, nunca el Egipto había alcanzado mayor prosperidad; llegó á contar 20,000 ciudades habitadas y aumentó la población de sus Estados, favoreciendo la inmigración de los griegos, que fundaron varias colonias en el brazo pelusiaco del Nilo, las que contaban con 200,000 habitantes, siendo la principal *Nankratis* (hoy Nebeirah), cuyas costumbres y religión respetó; pero, á pesar de tanta pujanza, no pudieron los egipcios resistir el empuje de los persas, que al fin convirtieron al Egipto en provincia de su imperio (550). Por cierto que los egipcios fingieron una leyenda para consolarse de la afrenta que suponía el depender de los persas. Decían que Ahmés había enviado á Ciro una joven llamada Nitartes, hija de Uhabra; que Ciro había tenido con ella á Cambises, legítimo heredero de sus soberanos.

Bibliogr. De Rougé, *Notice de quelques textes hiéroglyphiques recemment publiés;* Letronne. *La civilisation égyptienne;* Hellacino, *Fragmenta;* Maspero, *Histoire ancienne des peuples de l'Orient;* Albert Gayet, *La Civilisation Pharaonique* (París, 1907).

AHMÉS-NEB-PÉTHTI-RÁ. *Biog.* Primer rey egipcio, fundador de la dinastía XVIII Despolitana (Tebas). Esta dinastía comprende el período desde el año 1703 a. de J. C. hasta el 1462. Arrojó de sus reinos á los semitas, conocidos con el nombre de *Pastores,* los *Hyksos,* que ocupaban la parte meridional del territorio, sitiándolos en Avaris; después de tomar la ciudad de Haonaru, último baluarte de los *Pastores,* persiguió á los fugitivos hasta la frontera de Palestina, destruyendo las huestes enemigas bajo los muros de Sharukin, en la tribu de Simeón. Sofocó una insurrección de la Nubia, por haber reducido á la obediencia á los grandes feudatarios, é inauguró una época de paz y apogeo para Egipto, durante la cual se reconstruyeron los templos de Menfis y Tebas. Se dedicó este faraón, conocido con los nombres de *Amasis* y *Amenofis* por los autores griegos (Herodoto), á reparar las ruinas causadas durante los cinco siglos de guerras que conturbaron el imperio faraónico, distinguiéndose, además, como un verdadero organizador. Los derechos á la corona los derivó Ahmés I de su mujer Nefertari, hija de Khamos y de la reina Aa-Hotep, en quien se extinguió la décimaséptima dinastía (del 2000 al 1700 antes de J. C.). Fué tan grande la veneración de su memoria entre los egipcios, que aun en los días del apogeo de Tebas, su recuerdo estuvo siempre asociado por los sacerdotes á las ceremonias del culto de Amón. Le sucedió su hijo *Amen-Hotep I ser-Kha-Ra.*

Bibliogr. Brugsch, *Histoire d'Egypte;* Chabas. *Les pasteurs en Egypte;* Pierret, *Dictionnaire d'Archéologie égyptienne;* Albert Gayet, *La Civilisation Pharaonique* (París, 1907).

AHMÉS-NOFRE-ARI. *Biog.* Reina de Egipto, que erróneamente se ha supuesto era de origen etíope. Descendía de los reyes de la XI dinastía, circunstancia que aprovechó su marido Ahmés I, fundador de la XVIII dinastía, para hacer valer sus derechos á la corona. Fué madre de Amenofis I.

AHMET ULD MOJTAR. *Biog.* Hijo del rey Mojtar, de Adrar-Tmar, territorio del Sahara occidental. N. en 1879. A este príncipe le ha confiado recientemente su padre el gobierno de su reino.

AHMIC HARBOR. *Geog.* Pobl. del Estado de Ontario (Estados Unidos), en el condado de Parry Sound, á la orilla izquierda del Magnetawan.

AHMODI. *Geog.* Ciudad del Indostán, en la presidencia de Bombay, antigua prov. de Guzarate, situada á 22 kms. NO. de Berotch, y á 48 SSO. de Baroda. Fué cap. de los *Pergannah.* Pertenece á Inglaterra desde 1817. Produce excelente algodón; 6,500 habits.

AHN (Juan Francisco). *Biog.* Pedagogo alemán, n. en 15 de Diciembre de 1796 en Aquisgrán, y m. en 21 de Agosto de 1865 en Neuss; fué primero negociante, luego geómetra y como tal estuvo empleado en la formación del catastro, y por último, maestro de la escuela real de Neuss (1843-1863). Es autor de *Praktischer Lehrgang der französischen Sprache* (primer curso, Colonia, 1834, 223 ediciones, 1901; segundo curso, Colonia, 1840, 52 ediciones, 1898), obra muy extendida en su tiempo, á cuya publicación siguieron pronto las de otros tratados análogos de las lenguas inglesa, holandesa, italiana y española. Ya en 1843 había publicado una obra, en la que inició su sistema, destinada á enseñar el alemán, con el título de *Nuevo Método práctico y fácil para aprender el idioma alemán,* y en 1859 su notable *Gramática alemana teórica y práctica.*

AHNAHAUAYS ó INDIOSS HOE. *Etnogr.* Tribu de indios americanos, que habita en las orillas del Misurí, en la desembocadura del Knife. También se los conoce con el nombre de *Cuervos.*

AHNAPÉE. *Geog.* Pobl. de 1,500 habits., de los Estados Unidos, Estado de Wiscousin, condado de Kevanne.

AHNDEICH. *Geog.* Lugar del gran ducado de Oldenburgo (Alemania), con unos 600 habits.

AHNET. *Geog.* Región del Sahara francés, en vías de estudio y objeto de diversas exploraciones, y que obtuvo cierta celebridad á causa de la muerte de Crampel. Interrogados su guía y compañeros por las autoridades francesas en 1887, dieron minuciosos pormenores sobre el país, publicándose un libro y un mapa. Según E. F. Gautier, que en 1903 lo exploró y estudió acompañando al comandante Laperrine, es una simple prolongación del Muidir, de tal modo, que no puede estudiarse el Ahnet separado del Muidir, pues constituyen una región llamada por él Muidir-Ahnet. Es un país con vida, constituído geológicamente de gredas devonianas, limitado al N. por una altiplanicie carbonífera y el ued Tassaret, que la separa del Tidikel, y al S. por otra llamada En Zize, las cuales contrastan violentamente con él y rivalizan entre ellas en aridez; es, según frase de Gautier, una reproducción, en escala más reducida, del Muidir, y como éste, está dispuesto en anfiteatro. El anticlinal del Ahnet, al N., está formado por una elevada muralla semicircular, constituyendo el Adrar Ayam, próximo al Muidir, teniendo los pozos de Adukruz, de Macén y otros y abundantes pastos que hacen á la región abierta y hospitalaria, levantando en ella á menudo los tuaregs sus tiendas; sigue en el centro el Adrar Ayghazrar ó Ayr'azrar, y hacia el S. forma, por el contrario, un solo bloque macizo montañoso que es el Adrar Ahnet, que domina todo el país y del cual se muestran celosos los naturales, y lo comparan con el Kudia del Ahaggar ú Hoggar (V. Ahaggar y Ahenet.) Entre éste y el Aceryerah, que son las elevaciones occidentales del Ahnet, rica en ueds, pastos y

aguelmans (marismas), existiendo además Ual-len, que es punto de partida de una ruta á Timbuctú, existen algunos pastos y un pozo, el Ait el Ja, que no figura en la carta de Bissuel. El ued Suf Mel-len riega la vertiente oriental del borde externo del anticlinal del Adrar Ahnet, y confunde sus aguas con el Adrem, que es el gran colector de todas las aguas del AHNET, y riega la mayor parte de él, recibiendo las aguas del Amja, Teyuyult y Macén, llamándose ued Tar'it cuando atraviesa la hammada, y al desaguar en la gran cubeta sinclinal ó Sebja Mekenghan, se denomina ued Kerdam. Existen numerosos pozos como los de El-Uatia, fuentes como la de Ain Tikedembati, y aguelmans como el de Tayeryerah; de modo que si en dicha región el Adrar Ahnet constituye el centro político-militar, el ued Adrem lo constituye el económico, y en él abundan los campamentos tuaregs. Su flora no tiene nada de original: algunas salsoláceas, y entre las gramíneas, el *Panicum turgidum* y el *colonum* y el *Arthratherum pungens;* entre los árboles y arbustos, el *talha (Acacia gomifera),* el *teborac (Balanites aegiptiaca),* el *ethel* y la *tarfa,* dos especies de *Tamarix* y el *Koronka (Callotropis procera).* La fauna está representada por el zorro, el chacal y un cánido de grandes orejas, el asno salvaje ú onagre, la gacela, las *gangas* (gallináceas semejantes á las perdices), liebres, cabras y carneros sin lana y camellos; en otras épocas debieron existir jirafas y avestruces, á juzgar por los dibujos rupestres que se encuentran de otras generaciones. Habitan en ella una tribu tuareg dividida en dos clases, la de los plebeyos ó Imr'ad, que se llaman á sí mismos Kel-Ahnet, y la de los nobles, que son los Taítogs, que tienen tiendas de cuero rojo y van armados de lanzas y fueron en otro tiempo muy poderosos; según Chudeau, en 1907 existían muchas tiendas en el AHNET.

Bibliogr. Capitán Bissuel, *Les Touareg de l'Ouest* (Argel, 1888); Foureau, *Essai de catalogue des noms arabes et berbères de quelques plantes, arbustes et arbres algériens et sahariens* (París, 1896); E. F. Gautier, *Le Mouidir-Ahnet,* en *La Géographie* (t. II, 1904).

AHNFELDT (ARVID WOLFANGO NATANIEL). *Biog.* Literato sueco, n. en Lund en 16 de Agosto de 1845 y m. en Copenhague en 1890. Agregado á la biblioteca real de Estocolmo, empezó escribiendo en el *Aftonblad:* fué redactor en jefe de *La Crónica del Día,* en 1881. Como literato se dió á conocer por una historia universal de la literatura, *Verldslitteraturens Historia* (Estocolmo, 1875-1876), y por las *Escenas de la vida en la Corte y en la aristocracia* (*Ur suenska hofvets och aristokratien lif,* Estocolmo, 1880-1883). Escribió, además, *Fran Europas hof* (Estocolmo, 1883-1884), y una *Biografía de los artistas europeos* (*Europas Konstnärers,* 1883).

AHNFELT (NILS OTTO). *Biog.* Botánico sueco, n. en 1801 y m. en 1837.

AHNFELTIA. *Bot.* (*Ahnfeltia* Ag.) Género de algas de la familia de las gigartináceas, con el talo filamentoso ramificado dicotónicamente y compuesto de células redondeado-angulosas; cistocarpos hundidos poco salientes; tetrasporos reunidos en grupos y divididos en forma de cruz. Comprende seis especies, que se encuentran en el océano Atlántico, en el mar del Norte, en el Báltico y Pacífico; la más común es la *A. plicata* Fr. (*Gigartina plicata* Lamour; *Fucus plicatus* Huds; *Sphaerococcus plicatus* Ag.; *Gymnogongrus plicatus* Ktz.), de 5 á 15 centímetros de largo y 0,5 mm. de grueso, formando céspedes espesos; es bastante frecuente en el Atlántico, en el mar del Norte y en el Báltico.

AHO. *Geog.* Lugar de 800 habits., sit. en el condado de Baos (Hungría).

AHO (JUAN) *Biog.* Escritor finlandés, cuyo verdadero nombre era Juan Brofelds, creador de la moderna prosa académica del idioma patrio. N. en 1861 en Jisalmi (Salvalaks), hijo de un pastor protestante. Fué cofundador del *Päivälehtie* (1889), periódico liberal de la joven Finlandia, suspendido actualmente, y emprendió varios viajes á París, Florencia, etc. Sus obras, que simultáneamente se publicaron en finlandés y en sueco, son principalmente cuadros populares: *Rautatie* (sueco *Jerubanen*); *Do far kopte lampan; Munan Markkinamies* (Markuadskarlan, 1884); *Hellmannin Herra* (1886); *Patron Hellman* (alemán, Berlín, 1899); *Esimerkin vuoksi* (För exemplets skull, 1886); *Maailman murfoma* (Fredlos, 1894). También escribió las novelas: *Helsinkün* (1889); *Till Helsingfors* (1893); *Iksin* (1890); *Ensam* (1890); los bocetos: *Kostuja* (Sponor, Späne, 1891-99, 4 t.); *Enris* (1899-1900, 2 t.); las novelas modernas: *Papin tytär* (1885); *Prästens dotter* (1892; alemán, *Ellis Ingend,* Berlín, 1899); *Papin rouva* (Prästens hustru, 1893; alemán, *Ellis Ehe,* Berlín, 1896), y la novela histórica *Panu,* descripción del último período de la lucha del cristianismo contra el paganismo en Finlandia (1898, 2 t.; alemán, Leipzig, 1899).

¡AHO! interj. ant. empleada por los labriegos para llamarse desde lejos.

AHOAS. m. pl. *Mit. amer.* Nombre con que se designa á los brujos entre los indios chinipoes, en Costa Rica. Son los directores de las grandes ceremonias que practican en sus fiestas, y particularmente en los entierros.

AHOBACHONARSE. (Etim.—De *a* y *hobachón.*) v. r. Apoltronarse, entregarse al ocio.

Deriv. **Ahobachonado, da.**

AHOCICAR. (Etim.—De *a* y *hocico.*) v. n. Dar de hocicos: hacer que la boca de una persona ó el morro de un animal dé en tierra ó en otro sitio. ‖ fig. Caer, derribar al suelo ‖ Hacer alguna cosa á la que siempre nos habíamos negado y nos negamos, cediendo á la fuerza ó por una imperiosa necesidad. ‖ APECHUGAR. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Ahocicado, da.**

AHOCICAR. *Mar.* Hablando del buque, es meter éste demasiado la proa en el agua, por ir muy cargado ó mal estivado, ó por llevar más velas de las que puede resistir.

AHOCINARSE. (Etim. —De *a* y *hocino,* angostura, garganta.) v. r. Dícese únicamente de los ríos que corren entre valles y sierras, por angosturas y quebradas estrechas y profundas.

Deriv. **Ahocinado, da.**

AHOD ó AHUD. *Biog.* Caudillo hebreo, hijo de Gera, de la tribu de Benjamín, que libertó á su pueblo de la cruel tiranía con que Eglón, rey de los mohabitas, lo había estado afligiendo durante diez y ocho años, dando muerte al tirano en su propio palacio, después de haberse captado su confianza; luego hizo tomar las armas á los israelitas, que derrotaron al ejército mohabita. Fué preclamado juez de Israel.

AHOGA CABALLOS. *Geog.* Laguna extensa de la isla de Cuba, formada en la costa N. por los de-

rrames del arroyo Rico y del río Puercos, en los términos de Las Pozas y de Consolación del Norte.

AHOGADERO. *Guarn.* F. Sougorge.—It. Soggolo.—In. Throathand.—A. Kehlriemen.—P. Afogador.—E. Gorga, rimeno. m. Lugar á propósito para ahogar ó ahogarse. ‖ El cordel más delgado que se echaba á los reos en el suplicio de la horca para que los estrangulase más pronto. ‖ fig. Sitio ó espacio poco ventilado ó aquel en el que hay excesiva concurrencia de gentes apretadas ó apiñadas. ‖ ant. Especie de gargantilla ó collar que usaban las mujeres á principios del siglo XVIII. Estas gargantillas se llamaban también *ahogados*. ‖ *And.* Se aplica á la corbata, principalmente cuando es alta ó da muchas vueltas al cuello, como se usaba antiguamente; al collarín de los sacerdotes y al corbatín de los militares. En lenguaje festivo se dice: AHOJADERO.

AHOGADERO. *Guarn.* La correa que baja de lo alto de la cabeza de los caballos y mulas, y pasa por debajo de las quijadas sujetando la cabezada.

AHOGADIZO, ZA. adj. Difícil de tragar ó engullir. Se usa hablando de las frutas ásperas, por lo mismo que no se tragan con facilidad, como las *peras* AHOGADIZAS, y las serbas y nísperos antes de madurar. ‖ Se aplica á las carnes de los animales que han muerto por sofocación ó ahogados. ‖ fig. Dícese de la madera de mucho peso que se sumerge en el agua.

AHOGADO, DA. F. Noyé. — It. Annegato. — In. Drowned. — A. Ertrunken. — P. Afogado. — C. Ofegat. — E. Dronita sufokita. p. p. de AHOGAR. ‖ adj. Sofocado, estrecho, reducido, angosto, etc., hablando de sitios ó locales de escasa ventilación. ‖ m. El que muere por sofocación, especialmente en el agua. (V. SEDA AHOGADA.) ‖ *Amer.* Nombre que se da en el Perú á la mezcla de manteca, especias, cebollas, ajos, etc., que se hace para comenzar la condimentación de un guisado. V. REHOGADO.

ESTAR Ó VERSE AHOGADO. fr. fig. Encontrarse en apuros, conflictos y trances duros; tener demasiados cuidados, negocios y asuntos.

Deriv. **Ahogadamente.**

AHOGADO. *Geog.* Pobl. del dist. cabecera de la prov. de Veraguas (República de Panamá).

AHOGADOR. m. AHOGADERO, GARGANTILLA.

AHOGADOR. *Art. y Of.* Se llama así una pieza protectora que se coloca alrededor de las charnelas de las varillas, en la parte superior del paraguas, para protegerlas del agua, que de otro modo las oxidaría. V. PARAGUAS.

AHOGADOS. *Geog.* Pequeña laguna del departamento de Colonia (Uruguay), cerca de los arroyos San Luis y San Juan, conocida también por laguna de los Membrillos. Carece de peces y los animales huyen de sus aguas, de las que se afirma que ninguno de los que en ellas se bañan ha vuelto á aparecer.

AHOGADOS (LOS). *Geog.* Río que atraviesa la provincia de Guanacosta (Costa Rica). Nace en los cerros del Rincón de la Vieja, y desemboca en el Tempisque. Sirve de límite entre las Repúblicas de Costa Rica y Nicaragua.

AHOGADOS (LOS). *Geog.* Arroyo del dep. de Flores (República del Uruguay). Nace en la parte N. de la cuchilla Grande Inferior, atraviesa los deps. de Flores y San José y desagua en el Maciel. Tomó el nombre de la catástrofe ocurrida al ejército del general Rivera en la noche del 14 de Febrero de 1839 Habiendo acampado en la margen del río, una crecida súbita de éste inundó el campamento, ahogándose 14 soldados y viéndose en grave peligro los demás, incluso el jefe que los mandaba. ‖ Picada, vado ó paso sobre el río Sarandí, en el dep. de Flores (República del Uruguay). Se le ha dado aquel nombre porque muchos caminantes, cuando va crecido el río, se apartan de la ruta, yendo á parar á una laguna inmediata, donde fácilmente pueden perecer ahogados.

AHOGAMIENTO. m. *Patol.* Usábase antiguamente la frase *ahogamiento de la madre* en vez de *mal de madre*. Hoy se dice *sofocación*. (V.)

AHOGAR. F. Etouffer. — It. Soffocare. — In. To suffocate. — A. Ersticken, ertrunken. — P. Suffocar. — C. Ofegar. — Sufoki, dronigi. (Etim. — Del lat. *ad* y *focus*, fuego.) v. a. Matar á alguno impidiéndole la respiración apretándole la garganta, sumergiéndole en el agua, ó bien por medio del humo; asfixiar. ‖ fig. Extinguir, apagar, desvanecer, hablando de sentimientos. ‖ Oprimir, fatigar, afligir, molestar. ‖ Sofocar el excesivo calor. ‖ Disimular; sufrir en silencio. Hablando del fuego, extinguirlo, apagarlo, cubriéndolo de materias que difículten ó impidan la combustión. ‖ En las anteriores acepciones ú. t. c. r. ‖ Se emplea también cuando se antepone lo accesorio á lo principal; así se dice, refiriéndose á una obra dramática: «Los incidentes ahogan la acción principal.» ‖ ant. Estofar, rehogar.

Deriv. **Ahogable. Ahogado, da. Ahogador. Ahogamiento.**

ESTAR Ó VERSE UNO AHOGADO. fr. fam. Estar acongojado ú oprimido con empeños, negocios ú otros graves cuidados de que es difícil salir.

AHOGAR. *Art. y Of.* Poner demasiada cantidad de agua en la cal ó cemento que ha de desleirse.

AHOGAR. *Mil.* Úsase en las frases: *Ahogar una insurrección*. Dominarla, aniquilarla, vencerla en el momento de estallar, antes de que tome proporciones. — *Ahogar en sangre*. Empléase para expresar una exagerada severidad, rayana con el rencor.

AHOGARSE. *Agr.* Carecer las plantas del espacio de tierra y aire que les son necesarios para su vegetación, por estar demasiado espesas. ‖ No prevalecer los sembrados á causa de las hierbas que los sofocan.

AHOGARSE. *Mar.* Refiriéndose á la embarcación cuando navega, es tumbar con exceso por llevar demasiada vela ó por otra causa, introduciéndose mucha agua por la proa.

AHOGAVIEJAS. f. *Bot.* QUIJONES.

AHOGAYEGUA (SIERRA DE). *Geog.* Pequeños montes del istmo de Panamá, á 23 kms. de esta capital, cuyo punto culminante es el Cerro de los Hormigueros, que tiene 210 m. de altura sobre el nivel del mar.

AHOGHILL. *Geog.* Pobl. de Irlanda, sit. al O. de Ballymena, en el condado de Autrim; 8,500 habits.

AHOGO. F. Etouffement. — It. Soffocazione. — In. Oppression. — A. Beklemmung. — P. Oppressão. — C. Ofech. — E. Sufoco -iĝo. m. Opresión ó fatiga en el pecho que dificulta la respiración. ‖ fig. Conflicto, apuro, aflicción grande, congoja. ‖ AHOGUÍO.

AHOGO. *Med.* Asma, enfermedad que no deja respirar libremente. V. ASMA.

AHOGUIDO. m. *And.* Forma ridícula que usan algunas personas afectadas y pedantes en lugar de AHOGUÍO.

San Antonio devuelve la vida á una ahogada (Basílica de San Antonio, por Sansovino. Padua)

San Antonio devolviendo la vida á un niño ahogado, por D. Campagnola. (Cofradía del Santo, Padua)

AHOGUIJO. m. *Vet.* Esquinencia ó especie de angina que padecen los caballos y otros animales.

AHOGUÍO. m. Opresión y fatiga en el pecho que impide respirar con libertad. || Asma.

AHOH. *Geog.* Lugar de la antigua Palestina, en la tribu de Judá, sit. cerca de Belén. Fué patria de Eleazar, uno de los capitanes de David.

AHOJAR. v. n. *Agr.* En *Arag.* Comer los ganados la hoja de los árboles. || Ramonear.

AHOKNEKENKES. *Etnogr.* Nombre con que se designa á los indígenas de Patagonia; significa *hombres del Sur.*

AHOLIBAH y AHOLAH. *Hist. sagr.* Nombres poéticos que aplica Ezequiel á los reinos de Judea y Samaria. Aholibah y Aholah se representan bajo la forma de dos hermanas, de origen egipcio, que ambas se entregaron á los egipcios y á los asirios.

AHOMÁ. *Geog.* Arroyo importante que cruza por el centro del dep. de Empedrado, en la prov. de Corrientes (República Argentina). Es un tributario del Paraná y desagua entre los arroyos Sombrero y Empedrado.

AHOMAMAS. m. pl. *Geog.* Tribu americana que vive en Cohahuila (Méjico).

AHOMBRARSE. (Etim. — De *a* y *hombre.*) v. r. Tomar el carácter hombruno. || Irse pareciendo al hombre, hablando de mujeres y niños.

Deriv. **Ahombrado, da.**

AHOME. (Etim. — Del ant. mejicano *atl,* agua, y *ome,* dos aguas.) *Geog.* Mun. de Méjico, que forma parte del Estado de Sinaloa, dist. del Fuerte, de cuya cap. dista unas 20 leguas. El territorio de este mun. cuenta 5,700 habits. aproximadamente, distribuídos en 5 celadurías, de los cuales á la de Ahome corresponden unos 1,000. En el territorio vivía la tribu de los *ahomes.*

AHONDAR. F. **Approfondir.** — It. **Affondare.** — In. **To go deep.** — A. **Austiefen.** — P. **Profundar.** — C. **Enfondir.** — E. **(Pli) profundigi, elfosi, kavigi.** (Etim. — De *a* y *hondo.*) v. a. Profundizar, hacer más honda una cavidad ó agujero. || Penetrar mucho una cosa dentro de otra, como las raíces del árbol en la tierra, etcétera. || fig. Ocultar, disimular, llevar con mucha reserva. || fig. Adelantar en la inteligencia y conocimiento de alguna cosa, comprender ó abarcar lo más profundo de ella. || Investigar, escudriñar, discurrir y meditar profundamente sobre asuntos científicos, literarios, industriales, etc. || Admite las preposiciones *con, en, hasta* y *por.*

Deriv. **Ahondable. Ahondadamente. Ahondado, da. Ahondador. Ahondamiento. Ahonde.**

Ahondar. *Taurom.* Se dice cuando el espada, al herir, hunde todo el estoque en el cuerpo del toro. También se llama *ahondar,* y acaso con mayor propiedad, á la acción de hundir más de lo que estaba el estoque con la mano ó con el capote, desde el callejón de la barrera ó desde fuera, lo que es contra las reglas del arte.

AHONDE. *Min.* Según la legislación de algunos países americanos, era la profundidad de unos 5 m., á que debía llegarse en el plazo de seis meses para obtener la propiedad de una mina.

AHONES (Pedro). *Biog.* Noble hidalgo aragonés que en 1220 se declaró en rebeldía contra el rey don Jaime I *el Conquistador,* armando contra el monarca una legión de caballeros que pretendían guerrear independientemente de su soberano contra los moros fronterizos de Aragón. No quiso someterse por la persuasión, y entonces el rey le mandó atacar cerca de Calamocha, muriendo atravesado por varios lanzazos.

Bibliogr. Don Jaime de Aragón, *Crónica* (Barcelona, 1856); Felipe Pirozzini, *Pero Ahones* (Barcelona, 1878).

Ahones (Sancho). *Biog.* Prelado español, hermano del anterior, que ocupó durante diez y nueve años la sede de Zaragoza. Asistió á las cortes de Lérida de 1218 y á las de Huesca de 1221. Durante su episcopado se fundaron los suntuosos conventos de Santa Catalina, San Francisco y Santo Domingo. M. en 11 de Septiembre de 1223. Escribió varios *monitorios* que se han perdido.

AHOPLOCARPO. *Bot.* (*Ahoplocarpus* K. Schum.) Sección de plantas cactáceas correspondiente al género *Peireskia* L.

AHOR. m. Ahoro.

AHORA. F. **Maintenant.** — It. **Adesso.** — In. **Now.** — A. **Jetzt, gegenwärtig.** — P. **Agora.** — C. **Ara.** — E. **Nun.** (Etim.—Del lat. *hac hora.*) adv. t. A esta hora, en el momento actual, en esta ó estas circunstancias, al punto, etc. || En sentido figurado designa algunas veces tiempo cercano, pasado ó futuro; ahora *ha llegado;* ahora *iré.* || Conj. distrib. con que se da á entender que varias cosas diversas concuerdan en algo por vía de relación comparativa, v. gr.: ahora *sigas por la Iglesia,* ahora *emprendas la carrera de las armas, siempre te serán útiles los estudios.* || Ora. || En América, generalmente cargan el acento en la *a* inicial, resultando la palabra de dos sílabas.

Sinón. Actualmente.

Ahora bien. m. adv. Esto supuesto, sentado ó reconocido esto, partiendo de este principio, de esta base, etc. || Ahora mismo. m. adv. Al momento, sin dilación, prontamente, en el acto, etc. || Ahora y verá. En Colombia sinónimo de *Ahora verá.* || Desde ahora. m. adv. Desde este momento, desde hoy, etcétera. || Por ahora. m. adv. Por el tiempo presente, por poco tiempo, etc.

AHORCA ú HORCA. f. *Amér. Venez.* Cuelga, en sentido de regalo que da á una persona en el día de su santo ó de su cumpleaños.

AHORCADIZO, ZA. adj. ant. *Mont.* Se aplicaba á la caza muerta en lazo.

AHORCADO, DA. F. **Pendu.** — It. **Impiccato.** — In. **Hanged man.** — A. **Gehenkter.** — P. **Enforcado.** — C. **Penjat.** — E. **Pendigito.** adj. Suspendido, colgado, pendiente de una horca ó cosa parecida. || fig. Se aplica á quien ha acometido alguna empresa, perdiendo en ella el capital ó el crédito. || Apurado, afligido. || En el juego del dominó dícese de la ficha que no puede colocarse por haber salido ya todas las que tienen números iguales. || m. y f. Persona ajusticiada en la horca. || *Germ.* Ser despreciable. || Significa también *tener suspenso el ánimo con violencia, detenido como en el aire con ansiedad, pendiente de una resolución, con inquietud.* En este sentido lo usaron Vega y otros clásicos castellanos. || El uso da también á esta palabra el significado de «el que van á ahorcar», pero la Academia no lo admite, no obstante haber dicho Cervantes: «Bien así como los mochachos quedan tristes cuando no sale el *ahorcado* que esperan.» (*Quijote,* part. II, cap. 56.)

Ahorcado te veas para que lo creas. fr. fam. Lo decimos de aquel que duda y desconfía de nuestras palabras. También lo decimos al que estima los

males ajenos en menos de lo que son. || SER CAPAZ DE SACARLE LOS DIENTES Á UN AHORCADO. No tener nada. || TENER HUESO DE AHORCADO. Afortunado en las empresas. || TIRAR DE LOS PIES DE UN AHORCADO. Abusar de la precaria situación de alguien. || NO LLORA Ó NO SUDA EL AHORCADO, Y LLORA Ó SUDA EL TEATINO. ref. alusivo al que se apura por los negocios ajenos más que el mismo interesado en ellos. Este refrán se muda en Méjico, diciendo: NO SUDA EL AHORCADO Y SUDA SU REVERENCIA.

AHORCADO. *Geog.* Pueblo del dist. y Estado de Querétaro (Méjico); f. c. central; telégrafos.

AHORCADORAS. f. pl. *Zool.* Llámanse así en algunas regiones de América unas avispas grandes que no hacen miel, y se cree que si pican á alguna persona en el cuello, pueden causar la muerte por asfixia.

AHORCADOS. *Geog.* Isleta (llamada *dels Penjats)* situada en la parte meridional de la de Ibiza, provincia de Baleares. Los canales llamados *Freo mayor* y *Freo del Medio,* que forma por el S. y N. respectivamente, son navegables para embarcaciones de mediano porte.

AHORCADOS. *Geog.* Río sit. en el territorio conocido por prov. de Topia (Méjico).

AHORCADOS (LOS). *Geog.* Islotes de la República del Ecuador inmediatos á *Punta de Ayampe,* en las costas de la prov. de Manabí.

AHORCADOS (PLAYA DE LOS). *Geog.* Llámase así una playa del río Ucayali, junto á la Pampa del Sacramento, en el Perú, en donde habitan los indios *Sencis,* tribu bárbara.

AHORCAJARSE. v. r. Ponerse ó montar á horcajadas.

Deriv. **Ahorcajado, da. Ahorcajadura. Ahorcajamiento.**

AHORCA LAGARTO. *Geog.* Nombre de una estación del f. c. que va de Colón á Panamá. Cerca del mismo se encuentran las lomas de Ahorca, hacia el E., de escasa elevación.

AHORCAMIENTO. F. Pendaison.—It. Impiccatura.—In. Gallows-tree.—A. Henken, Galgen.—P. Supplicio da forca.—C. Forca. m. Acción y efecto de ahorcar ó ahorcarse. || AHORCADURA.

AHORCAMIENTO. *Der.* El *ahorcamiento,* como único procedimiento para aplicar la pena de muerte, está aún hoy vigente en Inglaterra, en Austria y en Hungría. En Turquía y en Rusia se aplica únicamente en algunos delitos y á ciertas clases sociales. Antiguamente existió en Francia una pena, que, si bien no se equiparaba á la de muerte, en muchos casos la ocasionaba, y se llamaba *pendaison par les aisselles* (ahorcamiento por los sobacos), género de castigo que, cuando no era mitigado por una tablilla en que se apoyaban los pies, resultaba mucho peor y más cruel que el ahorcamiento ordinario. V. HORCA y MUERTE (PENA DE).

AHORCAMIENTO. (Etim.—Del lat. *suspensio.*) *Med. leg.* Género de muerte violenta escogido con mucha frecuencia por los suicidas. No es indispensable para que un individuo fallezca que sea completa la *suspensión.* La muerte puede sobrevenir aun cuando la víctima toque al suelo con los pies, las rodillas, las nalgas y hasta solamente estando en posición horizontal con la cabeza y el cuello levantados por el lazo. Parece raro, teniendo en cuenta la fuerza del instinto de conservación, que el suicida, pudiendo, no realice el más ligero movimiento para librarse de la muerte. Esto tiene su explicación en la pérdida rápida del conocimiento, que imposibilita los esfuerzos coordinados. Cítanse algunos casos de individuos que, deseando observar en sí mismos los efectos de la suspensión, no pudieron encontrar punto de apoyo para descolgarse, salvándose gracias á la intervención afortunada de otra persona. La rapidez de la pérdida del conocimiento es consecuencia, á su vez, de la rapidez con que los trastornos de la circulación, paralizada por la presión del lazo sobre los vasos principales del cuello, ó sea sobre las carótidas y yugulares, influyen en el dinamismo del cerebro. Los nervios neumogástricos, adosados á las carótidas, sufren la compresión más ó menos intensa del lazo, compresión que, como la interrupción del círculo sanguíneo encefálico, desempeña papel importante en el mecanismo de la muerte.

La muerte en los ahorcados sobreviene principalmente por la obliteración de las vías aéreas que provoca el cordel suspensor, y, por tanto, por interrupción completa de las funciones respiratorias.

En la estrangulación se observan varias fases: congestión cerebral, zumbido de oidos, fulguraciones oculares y temblor de piernas, pérdida del conocimiento, convulsiones muy violentas, y, por último, una quietud característica seguida inmediatamente de la muerte. En síntesis, la muerte por estrangulación dura de diez á veinte minutos.

En el cuello de los ahorcados se observa muy frecuentemente un *surco (huella de estrangulación),* es decir, una impresión marcada en la piel por el lazo que circunda transversalmente la región cervical, abarcando la mayor parte de la misma y que varía de aspecto y profundidad, según haya sido producido por una soga, una faja, etc., y según el tiempo y la intensidad de la suspensión. Suele con frecuencia corresponder la huella de estrangulación á la parte superior de la laringe, lo que se explica teniendo en cuenta la tracción ejercida por el lazo sobre la piel. El cutis apergaminado del surco, está adelgazado y es más transparente. La cara toma color violáceo y está abotagada, pero con más frecuencia todavía se encuentra pálida; la lengua sobresale algo de los labios ó queda apretada entre los dientes. Los individuos del sexo masculino experimentan á veces eyaculaciones. En el interior del cuerpo se aprecian los signos de la *asfixia* (V. ésta). Las vértebras cervicales se fracturan ó se luxan solamente cuando el colgado fué echado con el lazo al cuello desde gran altura, como ocurre, por ejemplo, en las ejecuciones en la horca. El peritaje médico-legal referente á los ahorcados es, en ocasiones, muy difícil, principalmente por lo que toca á la cuestión de si, en el caso dado, ha habido asesinato ó suicidio, y á la de si un sujeto ha sido colgado después de haber ya fallecido. Respecto á esto último, hay que tener en cuenta que sólo ha sido posible el suicidio por colgamiento cuando se encuentra el cadáver tocando con los pies en el suelo ó en algún mueble, etc. Hasta se han hallado suicidas en posición arrodillada y como sentada, colgados de un pilar de la cama, de un picaporte ó de una lámpara de brazo. Para distinguir si un individuo se ahorcó ó le ahorcaron hay que fijarse principalmente en si existen ó no señales de violencia. No deben éstas confundirse con las heridas, desolladuras y equimosis producidas durante las convulsiones de la agonía. Se diferenciarán unas lesiones de otras por su situación, regularidad y

profundidad. Las señales de violencia son más simétricas y más profundas que las otras. Es muy útil también estudiar la forma del nudo constrictor.

Para auxiliar á un ahorcado cuyo cuerpo conserve todavía algo de calor, debe practicársele inmediatamente, después de quitado el lazo, la *respiración artificial*. A menudo el paciente se salva por tal procedimiento después de practicarlo algunas horas.

Bibliogr. Lesser, *Ueber die lokalen Befunde beim Selbstmord durch Erhängen (Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin* (nueva serie, t. XXXV, pág. 201, 1881); Brouardel, *La pendaison, etc.* (París, 1897); Tardieu, *Estudio médico-legal sobre el colgamiento, etc.* (traducción y anotación por el doctor Sereñana, Barcelona, 1883); Vibert, *Tratado de medicina legal y toxicología* (traducción y anotación por el doctor Comenge, ed. Espasa, Barcelona).

AHORCAPERRO. m. *prov. And.* fam. Ahogadero, la corbata.

Ahorcaperro. *Mar.* Nudo corredizo que se hace generalmente para coger una boya, un ancla perdida ó cualquier efecto que no puede eslingarse. Lo hay sencillo y doble, y se llama también *vuelta del lobo*. ‖ Cabo en que se sujeta un racamento.

Ahorcaperro

AHORCAR. F. Pendre. — It. Impiccare. — In. To hang. — A. Aufhänken. — P. Enforcar. — C. Penjar. — E. Pendigi. (Etim. — De *a* y *horca*.) v. a. Quitar á uno la vida echándole un lazo al cuello y suspendiéndole de él en la horca ó en otra parte. ‖ Colgar, suspender estrangulando. ‖ fig. Poner á alguno en un grave apuro. ‖ U. t. c. r. ‖ fig. Dejar, deponer, apartar de sí. ‖ amer. *Méj.* Ahorcar á alguno es valerse de su necesidad para hacerle pagar un interés muy crecido por el dinero que se le presta, ó comprarle alguna cosa por un precio mucho menor del justo y equitativo. ‖ Admite las prep. *con, de, en* y *por*.

Deriv. **Ahorcadizo. Ahorcado** (p. p.). **Ahorcador. Ahorcadura.**

¡Que me ahorquen! fr. fam. Especie de juramento para denotar alguno la resolución de hacer ó no alguna cosa. ‖ ¡Que se ahorque! fr. fam. Que sufra y se desespere. ‖ Ahorcar los hábitos. Dejarlos, *colgar los hábitos*.

Ahorcar. *Mar.* Oprimir, pesando ó haciendo fuerza encima, una cosa á otra, sean cuerpos, cabos, etc. ‖ Cuando es el buque el que monta y pesa sobre su propio cable, se dice Encintrar. ‖ Sujetar demasiado los cables al buque por estar muy tirantes, impidiéndole hacer cabeza ó aproar á las mudanzas de viento y marea.

Ahorcar. *Min.* En las minas de Almadén se llama *ahorcar* la operación que consiste en atar con una cuerda los extremos de los baldes en que se transporta el azogue. En general se dice que un barreno está *ahorcado* cuando no penetra dentro del agujero hecho al efecto, por no estar éste bien liso.

AHORES ó AHORAS. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *horos*, tiempo, año.) m. pl. Los niños del limbo. Este nombre se aplicaba en Grecia y otros pueblos de la antigüedad á los niños cuyas sombras no podían entrar en los infiernos hasta que terminara el tiempo que hubieren debido vivir.

AHORITA ó AHORITITA. adv. t. Se emplea en América para señalar un momento más cercano aún que *ahora mismo, en este mismo momento*. Los buenos hablistas americanos aconsejan desterrar su uso.

AHORMAR. (Etim. — De *a* y *horma*.) v. a. Ajustar, ceñir, acomodar, proporcionar, arreglar una cosa á su horma, tipo ó molde. ‖ fig. Amoldar, hacer venir á buenas, traer al buen camino, hacer entrar en razón á alguno. ‖ Usar los vestidos ó zapatos cuando son nuevos, hasta que sientan bien. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Ahormado, da.**

Ahormar. *Taurom.* Se dice *ahormar un toro* cuando por medio de pases de muleta, dados con inteligencia, se *arregla* al que trae la cabeza descompuesta, ya por excesivamente levantada ó por humillar.

AHORN. *Geog.* Pueblo de los alrededores de Cuburgo, en el ducado de este nombre (Alemania).

AHORNACAL. *Geog.* Lugar de la prov. de Salamanca, p. j. de Ledesma, mun. de Garcirrey.

AHORNAGARSE. F. Se brouir. — It. Abbrucciarsi. — In. To ged parched. — A. Versengen, versengt werden. — P. Queimarse. — C. Abrusarse. — E. Tro variniĝi. (Etim. — De *a* y *horno*.) v. r. Abochornarse ó abrasarse la tierra y sus frutos por el excesivo calor.

Ahornagarse. *Agr.* Los viticultores dicen que los granos de la uva en agraz se *ahornagan*, cuando dejan de crecer, por efecto del calor del sol, y se quedan de color verde que, á veces, se cambia en negruzco; influye también mucho en la presentación de este fenómeno la escasez de lluvias en el período de la maduración de los frutos, por la falta de nutrición que impone á todas las plantas; se presenta con más frecuencia en los años de heladas, fríos y lluvias. Los horticultores dicen que se han *ahornagado* las plantas cuando las heladas causan daño en sus flores ó en sus yemas tempranas.

AHORNAR. v. a. Enhornar. ‖ v. r. Socarrarse ó quemarse el pan por la parte exterior, quedando la masa cruda por dentro.

Deriv. **Ahornado, da.**

AHORNER VON AHORNRAIN (José Jorge Francisco de Paula). *Biog.* Médico alemán, n. y m. en Augsburgo (1764–1839). Contó entre su clientela los personajes más distinguidos de su tiempo. Reformó la legislación sanitaria, y su nombre va unido al de numerosas instituciones de beneficencia, debidas á su iniciativa, entre ellas al de la *Caja de socorro para las viudas y huérfanos de médicos*. Entre sus obras, merecen citarse *Hippokrates Aphorismen, aus der Originalsprache übersetzt, mit kurzen Anmerkungen erläutert* (Viena, 1791); *Bibliotheck für Kinderärzte* (Viena, 1792).

Bibliogr. *Neuer Nekrolog der Deutschen* (1839).

AHORO. m. ant. El que moría prematuramente. V. Ahores.

AHORQUILLAR. F. Fourcher. — It. Biforcare. — In. To prop. — A. Mit Gabeln stützen. — E. Forkapogi, forkosubteni. (Etim. — De *a* y *horquilla*.) v. a. Afianzar ó asegurar con horquillas alguna cosa, para que no se caiga. Dícese más comúnmente de ciertos árboles, á los que se ponen horquillas para que no se desgajen las ramas con el peso de la fruta. ‖ Dar forma ó figura de horquilla á alguna cosa, ponerla en forma de tal. ‖ Atravesar ó herir con horquilla. ‖ U. t. c. r.

Deriv. **Ahorquillado, da.**

AHORRAR. F. Economiser, épargner. — It. Ris-

parmiare. — In. To economize. — A. Ersparen, vermeiden. — P. Alforriar. — C. Estalviar. — E. Ŝpari. (Etim. — De *a* y *horro*.) v. a. Dar libertad al esclavo, concederle franquicia ó independencia absoluta, declararlo liberto, manumitir. Hoy, abolida la esclavitud, ha caído en desuso esta acepción. || Economizar, reducir, reservar alguna parte del gasto ordinario; adquirir ó retener á costa de privaciones, juntar ó ir reuniendo economías. || fig. Evitar, eludir, excusar algún trabajo, riesgo, dificultad ú otra cosa. || Economizar, emplear bien su tiempo ú otra cosa; tener buen gobierno ó método en la distribución de horas, etc. || Librar de alguna cosa. En este caso rige con la preposición *de*. || *prov. Arag.* y *And.* Aligerar el vestido. En sus varias acepciones ú. t. c. r., y en América en el demorírsele á una vaca la cría, volverse horra. || Admite las preposiciones *con, de* y *en*.

Deriv. **Ahorrabilidad. Ahorrable. Ahorradamente. Ahorrado. Ahorrador. Ahorramiento. Ahorrativa. Ahorratividad. Ahorrativo.**

No ahorrárselas ó No ahorrarse con nadie, ni con su padre. loc. fam. No atender á persona alguna para decir su opinión; hablar ó expresarse con la mayor franqueza, sin preámbulos, circunloquios, rodeos, ni cumplimientos. No consultar más que su propio interés.

Ahorrar. *Pec.* Entre ganaderos, conceder á los mayorales y pastores cierto número de cabezas de ganado libres de toda paga y gasto y con todo el aprovechamiento para ellos.

AHORRO. F. Epargne, économie. — It. Risparmio. — In. Saving, sparingness. — A. Ersparung, Ersparniss. — P. Economia. — C. Estalvi. — E. Ŝparo -ajo. m. Acción y efecto de ahorrar ó economizar. || Cantidad ahorrada. También se dice ahorros. || Acción y efecto de evitar una cosa desagradable, como trabajos, peligros, etcétera.

De ahorro. fr. *prov. Ar.* Significa lo mismo que De vacío.

Ahorro. *Econ. pol.* El ahorro viene constituído esencialmente por la abstinencia y la previsión, y consiste en diferir un goce ó el consumo de la riqueza con objeto de tenerlos más tarde. Difiere el ahorro de la economía por una acepción más restringida, pues se aplica á la formación de reservas en moneda, ó sea en metálico, en tanto que aquélla tiene una significación más general. Una máquina, por ejemplo, que permita producir á menos precio, realiza una economía, pero no un ahorro propiamente dicho. Este requiere la separación de una parte del producto del trabajo ó el rendimiento del capital con un fin ulterior de utilidad. El ahorro, en suma, es un hecho de acumulación, lo cual le diferencia del capital. En éste, ó sea en la capitalización hay otro orden de actividad, pues representa el ahorro dedicado á la producción. El capital supone, pues, el ahorro. Á primera vista sorprende que la sola falta de consumo pueda crear una riqueza, y Lassalle ha querido edificar sobre esta base toda una teoría para refutar la utilidad del ahorro. Pero el hecho se explica fácilmente atendido el carácter de reservas que presentan las riquezas no consumidas, y, por tanto, su disposición de aplicarse siempre á la obra productora. De aquí la importancia del ahorro en la ciencia económica moderna. El ahorro puede practicarse de dos maneras, ya atesorando, es decir, retirando moneda de la circulación, ó convirtiéndola en una obra productora y prestándola á dicho fin. Aquí se entra ya en los límites de la capitalización, pero ésta y el ahorro tienen relaciones muy íntimas y son inseparables en la vida económica contemporánea. El ahorro toma inmediatamente la forma de capitalización transfiriendo á otra persona mediante ciertas ventajas el derecho inherente á aquél de consumir riquezas ó encargar trabajo. Las sumas ahorradas se consumen de igual modo que las otras, pero de una manera reproductiva. Sólo que á la larga el mismo consumo improductivo, sea para fines de necesidad ó de lujo, resulta aumentado también por una renta más crecida y permanente que corresponde á la primera forma. De dos sociedades de igual renta anual, una ahorradora y otra pródiga, ó simplemente consumidora la primera, sin cesar de ahorrar, vivirá con mayor holgura. Pero la función principal del ahorro es la constitución del capital, á lo que contribuye junto con el espíritu de empresa é inventiva.

Diversas causas influyen en la génesis del ahorro. La producción abundante lo aumenta en absoluto, y un país rico ó acomodado realiza más ahorros que un país pobre. Francia, por ejemplo, ahorra más que Italia. La seguridad es condición necesaria para el ahorro, y el que lo practica quiere saber si se verá ó no privado de sus beneficios. Cuando el ahorro subsiste con una anarquía prolongada, adopta la forma estéril del atesoramiento. No puede negarse que aquél desaparezca cuando los particulares en épocas revueltas esconden su dinero ó sus joyas; pero esta forma de ahorro no tiene función económica por carecer de utilidad. En una palabra, el ahorro se relaciona estrechamente con la propiedad. De aquí la extensión de aquél con la intensidad del sentimiento de familia y el respeto á la herencia. En efecto: el hombre solo no ahorraría más allá de sus necesidades y, por tanto, acabaría de ahorrar á cierta edad. La extensión del mercado y la tasa del interés son los factores económicos, por excelencia, del ahorro, diversificando sus modos de empleo y abriéndole perspectivas más brillantes. Es natural que se ahorraría más con la posibilidad de obtener una colocación de fondos al 5 por 100 que no al 2 por 100. Con todo, la familiarización del espíritu humano con la idea del ahorro hace que éste no disminuya á pesar de la baja progresiva de la tasa del interés. La extensión del mercado no influye menos en este sentido, y la activa colonización de capitales en Francia é Inglaterra que los lleva á fructificar en lejanos países, es un gran estímulo al ahorro nacional. Antes el hombre del pueblo no acertaba á colocar sus economías más que en compras de tierras ó préstamos eventuales; pero hoy día, que las facilidades de colonización se han multiplicado, la afición al ahorro ha crecido. Es muy notable en este concepto el fraccionamiento del valor de los títulos de crédito de toda clase, oficiales ó particulares. Cuando los títulos de la Deuda francesa valían á razón de 1,000 francos uno, el ahorro podía ejercerse menos sobre ellos que cuando costaban á 300 francos uno. Las invenciones y descubrimientos multiplicando la demanda de capitales y aumentando su remuneración, constituyen otros tantos incentivos al ahorro. Las leyes pueden influir en el ahorro, ya favoreciéndolo, ya perturbándolo. Esto último es lo más frecuente cuando se pone un límite sobrado alto al precio de las acciones en sociedades industriales ó se impone en exceso la renta y el capital ó se varían

incesantemente los impuestos ó se facilita abusivamente la asistencia pública, con lo cual disminuye el gusto por la previsión. Las leyes pueden tomar bajo su protección el ahorro, favoreciendo las instituciones que le tengan por fin, aunque la utilidad de esta conducta del Estado haya sido muy discutida.

Generalmente los ahorros no puede hacerlos fructificar el mismo que los realiza, ya por las exigencias de su propio trabajo, que le ocupan todo el tiempo disponible, ya por su escaso conocimiento del mercado económico. Aun entre los mismos comerciantes é industriales que pueden volver á invertir en sus empresas los ahorros que éstas les permiten, no están siempre en condiciones de hacerlo por no consentirlo la extensión ó la naturaleza de aquéllas. También es prudente no colocar todas las reservas en una sola obra productora, sino guardar algunas para un caso de crisis. De todos modos, la facilidad para el ahorro crece con la de negociaciones y centros de contratación, causa señalada antes como una de las originarias de aquél. Lo mismo puede decirse del crédito que activa de dos maneras el ahorro, ya concurriendo á su formación, por la perspectiva de un interés remunerante, ya produciendo renta y, por tanto, permitiendo constituir nuevas reservas capaces de ahorrarse. El empleo inmediato y reproductivo de las cantidades más exiguas, es una de las circunstancias que más explican la difusión del ahorro en las sociedades modernas.

En realidad, y por más que parezca lo contrario, no hay oposición fundamental entre el fenómeno del ahorro y el del consumo. En efecto, el ahorro, base de la capitalización, produce tanto trabajo como el consumo y distribuye los mismos salarios y beneficios, pero los canaliza de un modo distinto. En vez de los goces momentáneos y el trabajo transitorio que procura la prodigalidad, el ahorro bien invertido produce mucha más actividad económica. Pero á este fin, es decir, al objeto de fructificar los ahorros, se requieren ciertas condiciones. Es preciso, ante todo, que haya división, y después libertad del trabajo. Sin lo primero, como ocurre en los países primitivos, el ahorro no tiene gran valor, por la dificultad de capitalizarlo. Tal ocurre en una sociedad puramente agrícola ó pastoril. Sin libertad de trabajo, tampoco el ahorro puede cumplir su objeto, porque la actividad económica es restringida. Tal sucedía en la sociedad europea cuando existían las corporaciones gremiales con su estricta reglamentación.

Por importante que sea el ahorro no puede constituir el fin primordial de la vida económica. De otro modo llegaríamos á la absurda conclusión de que el hombre no trabaja y se afana sino para privarse cada vez más. En realidad el ahorro, que no es sino un goce diferido, tiende, en su última evolución, á hacer la vida humana más saludable, más digna y más elevada. Pero el ahorro indefinido tampoco es capaz de practicarse, porque la capitalización excesiva traería la baja del interés y disminuiría el aliciente que tiene aquél, y al propio tiempo el agotamiento de las obras, capaces de remunerar el capital, acabarían por ponerle término.

Para lo referente á las *Cajas de Ahorro* y las disposiciones legales por que se regulan, véase el artículo Cajas. Para favorecer el ahorro en España se ha creado recientemente (1908) el *Instituto Nacional de previsión*. V. Previsión (Instituto).

Bibliogr. P. Leroy Beaulieu, *Traité théorique pratique d'Economie politique* (París, 1905); Roscher, *Grundlagen der National ökonomie* (Stuttgart, 1906); Marshall, *Principles of Economies* (Londres, 1898).

Ahorro (Alimentos de). *Hig.* Se ha dado este nombre, desde hace ya bastante tiempo, á una serie de productos como el café, el te, la kola, el alcohol á pequeñas dosis, la coca del Perú y otros, de los que se suponía que, si bien sólo temporalmente, podían substituir á los alimentos verdaderos. La teoría de los alimentos de ahorro estaba fundada en la creencia de que retardaban la desasimilación del nitrógeno de las substancias proteicas, substancias á cuya combustión se atribuía entonces la producción de fuerza en el organismo. Por esto se consideraban dichos alimentos como modificadores de la nutrición. Más modernamente, la demostración de que la fuerza producida por los organismos animales no es debida á la combustión de los principios albuminoideos, sino á la de los hidratos de carbono y de las grasas, y el conocimiento más exacto de la acción fisiológica de los diferentes productos considerados como alimentos de ahorro, han modificado profundamente las ideas acerca de éstos. Se ha podido comprobar que no disminuyen la desasimilación del nitrógeno, sino que lo que disminuyen es solamente la excreción de urea por la orina, aumentando en cambio la cantidad de nitrógeno eliminada por otros medios (las heces fecales principalmente); y se ha demostrado que la mayor parte de dichos alimentos obran únicamente determinando una excitación general, que permite al individuo seguir viviendo y trabajando á expensas de sus reservas, las cuales, á consecuencia de la excitación del sistema nervioso, se destruyen más rápidamente. Así, pues, los llamados alimentos de ahorro no son verdaderos alimentos, sino que, al contrario, favorecen el desgaste; pero, por otra parte, producen en el individuo que los ingiere una acción subjetiva semejante á la de los alimentos verdaderos, atenuando la fatiga por medio de la excitación nerviosa y acallando del mismo modo el hambre; esto último es debido también en algunos (la coca del Perú, por ejemplo) á la anestesia del estómago. En la actualidad, por lo tanto, los pretendidos alimentos de ahorro se consideran simplemente como estimulantes, si bien sigue usándose todavía dicha denominación.

El estudio de cada uno de ellos en particular se hará en los artículos correspondientes. (V., por ejemplo, Café, Coca, etc., y, además, el artículo Alimentos y la lám. Plantas que suministran alimentos de ahorro, bebidas, etc.)

AHOTA. *Geog.* Laguna de Colombia, que comunica con el Orinoco, y en que abundan los peces.

AHOVA. m. Granilla ó materia colorante que venía de Oriente. Servía para teñir de amarillo.

AHOVAI. (Nombre indio.) *Bot.* (*Ahovai* Ludw.) Sección del género *Thevetia* L., que comprende unos árboles de la familia de las apocináceas, originarias del Brasil y de las Antillas. Sus frutos son agradables y de colores vivos. Se les llama también *nuez de serpiente* por creerse que las almendras (que son muy amargas y pasan por venenosas) curan las mordeduras de la serpiente de cascabel. Los indígenas de aquellos países se hacen collares con los huesos del fruto.

AHOY. adv. t. amer. *Méjico.* En los Estados de Morelos y Veracruz se emplea esta palabra como corrupción de *hoy*.

AHOYAR. (Etim.—De *a* y *hoyo*.) v. a. Hacer, abrir ó formar hoyos, trazar cavidades, disponer fosas, etc.

Deriv. **Ahoyado, da. Ahoyador. Ahoyadura. Ahoyamiento.**

AHR. *Geog.* V. Aar.

AHRAM. *Geog.* Ciudad de Persia, en el Farsistán, junto al camino de Bender Bussir á Firuzabad.

AHRAR (El). *Geog.* Pobl. de Egipto, gobierno de Kalubieh, dist. de Schubra, con 2,600 habits.

AHRAURA. *Geog.* Ciudad del Indostán, presidencia de Bengala, dist. de Mirzipur, con fábricas de laca, azúcar, cristales y cría de gusanos de seda; 12,300 habits. Tiene est. de f. c.

AHRENBERG (Juan Jacobo). *Biog.* Novelista, acuarelista y arquitecto sueco-finlandés. N. en 30 de Abril de 1847 en Wiborg. Estudió primeramente en Helsingfors, y después en la Academia de Artes de Estocolmo; hizo viajes de estudio por el extranjero y desempeñó, desde 1877, varios cargos pertenecientes á la intendencia de edificios del Estado. Actualmente es el decano de las arquitectos nacionales y trabaja en la pintura arquitectónica. Ha publicado descripciones de viajes intitulados: *Pa Studieresor;* novelas y cuentos: *Paframmande botten* (1880); *Hemma* (1887); *Hiluliter* (1889; 2.ª edic. 1898); *Osterut* (1890); *Anor och ungdom* (1891); las novelas: *Med Styrkaus rätt* (1899); *Rojalister och Patrioter. En sommarsaga fran 1789* (1901); *Stockjunkarn* (1892, en alemán; Halle, 1895); *Panutgen pa Haapakoski* (1893); *Var Landsmann* (1897); además las descripciones de la Finlandia oriental: *Fran Karelen* (1894), y los croquis: *Bilder minnen och intryck* (1895); *Finsk ornamentik,* y otros. Sus escritos han sido traducidos al alemán, inglés, danés, francés y ruso, y ha escrito muchos artículos críticos. Ha construído el palacio del Gobernador, en Wiborg; iglesias, escuelas y la escuela normal finlandesa, en Helsingfors; ha restaurado y pintado varias capillas de la catedral de Abo.

Bibliogr. *Finsk biografisk handbok.*

AHRENDARRHONONS. m. pl. *Etnogr.* Una de las ramas de indígenas que poblaban la América septentrional. Por su lenguaje ha sido clasificada entre la familia Wyandot ó de los Hurones.

AHRENDT. *Biog.* Anticuario alemán, n. en Altona (1769-1824); recorrió la Noruega, Suecia, Dinamarca, Italia, Francia y España, á pie y mal vestido, estudiando los monumentos rúnicos y buscando alfabetos de los siglos IX, X y XI. Llevó una vida muy original y excéntrica, lo que le ocasionó diversas y pesadas aventuras.

ÄHRENK (Curva de). *Geom.* Dada una rosácea por su ecuación en coordenadas polares ρ, θ

$$\rho = R \operatorname{sen} \mu\, \theta$$

en que R y μ son dos constantes, llámanse curvas de Ährenk á las transformadas de las rosáceas por radios vectores recíprocos. Poniendo $\rho\rho' = K^2$, $\theta = \theta'$, en que ρ' y θ' serán las coordenadas de la curva transformada, y K es una constante, cuyo cuadrado es la potencia de la inversión, se tendrá

$$\rho' = \frac{K^2}{R} \operatorname{sen} \mu\, \theta'$$

como ecuación de las curvas de Ährenk. Hay una infinita variedad de curvas que corresponden á los infinitos valores que puede tener ρ.

La transformada por polares recíprocas de una epicicloide ó de una hipocicloide, respecto de una circunferencia concéntrica á la de la base de aquellas curvas, es una curva de Ährenk. Algunos autores llaman á estas curvas *espirales de Côtes.*

AHRENS (Elena Wetherald). *Biog.* Pintora é ilustradora norteamericana, n. en Baltimore en 6 de Junio de 1859. Estudió en el Museo de Bellas Artes de Boston, en la Academia de Bellas Artes de Pensilvania y en el Instituto Drexel. Ha mandado obras suyas á todas las principales exposiciones, obteniendo medalla de plata en Pittsburg y 1,000 dollars de premio en el Instituto Carnegie; en la Exposición de San Luis de Misurí sus miniaturas figuraron entre las mejores. Sus ilustraciones para las obras de Alcotts y de Maid son muy alabadas en los Estados Unidos.

Ahrens (Enrique). *Biog.* Filósofo y jurisconsulto alemán, de gran renombre, n. en 14 de Julio de 1808 en Kniestedt, cerca de Salzgitter, en Hannóver, y m. en Salzgitter en 4 de Agosto de 1874; estudió en Gotinga y fué entusiasta adepto de Krause. Por su trabajo *De confederatione germanica* (1830), se malquistó con la Dieta federal; tomó parte en Enero de 1831 en el motín de Gotinga, y junto con su compañero Rauschenplatt tuvo que huir á Bélgica y luego á París, donde, después de haber adquirido un completo dominio de la lengua francesa, dió, en 1833, conferencias sobre la filosofía germánica desde Kant; estas conferencias fueron publicadas en 1837 con el título de *Cours de Psychologie.* En 1834 fué nombrado profesor de filosofía en la universidad de Bruselas. Después de haber sido elegido diputado (1848) para representar su distrito en el parlamento de Francfort, fué nombrado catedrático de la universidad de Gratz, y después de la de Leipzig. Dió á conocer la filosofía de Krause en Francia, Bélgica, España y América del Sur. En España defendieron estas doctrinas el catedrático don Julián Sanz del Río y sus discípulos Salmerón, Fernando de Castro, Giner, Tapias, Chamorro, Urbano González Serrano y algún otro. Su obra principal es *Organische Staatslehre auf philosophisch-anthropologischer Grundlage* (Viena, 1858); *Cours de droit naturel* (París, 1838; Leipzig, 1892, que se publicó también en alemán bajo el título *Naturrecht,* Viena, 1870-71); *Cours de Philosophie de l'histoire* (Bruselas, 1840); *Phil. des Rechts und des Staates* (Viena, 1870); *Juristische Encyklopädie* (1855-57), obra en que habla del Derecho y de la ciencia política fundada sobre la filosofía moral y ha sido traducida al italiano, ruso y polaco; *Falsas tendencias del moderno espíritu alemán; Reforma necesaria de la instrucción pública* (Praga, 1873), que fué su última obra. Su *Filosofía del derecho* se ha vulgarizado en toda América. Fué asimismo colaborador de la *Revista Enciclopédica* que se publicaba en París.

Ahrens (Francisco Enrique Ludolfo). *Biog.* Filósofo y literato alemán. N. en 6 de Junio de 1808 en Helmstedt y m. en 25 de Septiembre de 1881 en Hannóver. Desde niño reveló grandes aptitudes para las matemáticas y la filosofía, dedicándose preferentemente á esta última por los consejos de Otfried Müller. Desde 1826 á 1829 estudió en Gotinga, en cuya población se habilitó; fué en 1830 colaborador del gimnasio de Gotinga; en 1831, profesor del Instituto pedagógico de Ilfeld; en 1845, director del gimnasio de Lingen; en 1849 del Liceo de Hannóver, y

se jubiló en 1879. Sus principales obras científicas son: *De graecae linguae dialectis* (Gotinga, 1839-48, 2 t.); refundido por R. Meister: *Die griechischen Dialecte* (Gotinga, 1882-89), y *Bucolicorum graecorum reliquiae* (Leipzig, 1855-59, 2 ts.); Lus, *Kleine Schriften,* fueron publicados por Häberlin (t. 1, Hannóver, 1891). *De Athenarum statu politico et litterario* (1829); *Acerca del nombre y tiempo del Campo de Marte de los antiguos Francos* (1827); *Elementos de Homero; Teoría del dialecto homérico y ático.*

Ahrens (Juan Tomás). *Biog.* Matemático, n. en Nuremberg en 15 de Febrero de 1786 y m. en Augsburgo en 3 de Noviembre de 1841. Al principio se ocupó en la geometría del círculo; en 1813 fué profesor de matemáticas y de física. Escribió un opúsculo sobre el problema de Apolonio, *De tactionibus,* y dió á conocer la geometría analítica en Alemania, traduciendo la obra de Biot, de la cual se hicieron dos ediciones (1817-1840). Publicó también una *Geometría.*

AHRENSBÖCK. *Geog.* Pobl. de Prusia en la línea férrea de Gleschendarf-Ahrensböck; tiene una iglesia protestante, juzgado, inspección forestal, fabricación de máquinas y de cueros, de tejidos é hilados, y (1900) 1,749 habits. La *bailía de Ahrensböck,* perteneciente antes á Holstein, pasó á poder de Prusia hasta 1867.

AHRENSBURGO. *Geog.* Pueblo de la provincia de Schleswig-Holstein (Prusia), circunscripción de Stormarm, en la línea férrea de Hamburgo á Lubeck; tiene una iglesia protestante, juzgado y (1900) 2,087 habits. En las cercanías está la gran *hacienda Ahrensburgo,* con castillo, perteneciente al conde Schimmelmann.

AHRENSHOOP. *Geog.* Aldea del dist. de Stralsund, circunscripción de Fraugburg (Prusia), en la península de Darss; es balneario marítimo y tiene 200 habits.

AHRIMÁN ó AHRIMANO. (Etim.—Del zend *agra,* malo, y *maynius,* espíritu.) *Mit. persa.* Nombre del principio malo, según la religión mazdea, en Persia, en oposición á Auramazdâ (Ormuz), el Dios bueno, creador del mundo. Según Zoroastro, antes de crearse el mundo, no existía el principio del mal; pero después apareció dicho Augrômanyus en las primeras tinieblas cuando surgió la luz. Este quiso también hacer de creador y formó seis criaturas infernales opuestas á los seis arcángeles: Alòmano, espíritu malo; Andra, diablo que siembra en el mundo el pesar y el delito; Zauron, el que tienta á los reyes sugiriéndoles la tiranía, y dios del robo y asesinato; Naonghachya, Turu y Zaîrica, con funciones parecidas. Contra los ángeles suscitó los daevas, devs ó demonios, que estorban la regularidad de los movimientos de la naturaleza. Estos espíritus parece que tenían sexo y se mezclaron con los hombres; pero Zoroastro destruyó sus cuerpos, y desde entonces toman forma de animales. Según el *Zendavesta,* de Ahrimán provienen toda clase de animales dañinos, parásitos y venenosos, etc. Este legislador advirtió, por sus profetas Vjshyat-Nemô, Zaoshyanda y Vjshyatereta, que su poder no quedaría destruído hasta el fin de los tiempos, debiendo durar la lucha hasta que hayan transcurrido 12,000 años, que distribuye de esta manera: los primeros 3,000 años en que todas las criaturas son perfectas é incorruptibles hasta que sale de las tinieblas Ahrimán, tratando de destruirlas; pero aterrorizado á la vista del esplendor y grandeza de Ormuz, huye al infierno y crea el ejército de demonios que hemos citado y vuelve á la lucha. Ormuz le rechaza pronunciando las palabras de la oración mística *Ahuna Vairya,* precipitándolo al infierno, donde permanece otros 3,000 años. Durante este estado de impotencia del mal, se realiza la creación del mundo material, cielo, tierra, agua, plantas, ganados y hombres. Ahrimán, reanimado á intentar de nuevo la lucha por los consejos de su hija Djahi, demonio de la lujuria, renueva el asalto; esta vez con más éxito, siendo la causa de todos los males que se suceden en el mundo hasta que hayan transcurrido los otros 6,000 años, época en que aparecerán tres profetas de la raza de Zoroastro, que traerán al mundo tres nuevos libros de la ley. Entonces Augrômanya prestará obediencia á Auramazdâ y reinará la perfección en el universo.

Bibliogr. Spiegel, *Evanische Altertums Kunde* (t. III, Leipzig, 1873); Darmesteter, *Ormazd et Ahriman* (París, 1877); Tiele, *Geschichte der Religion und Altertum* (t. II, Gotha, 1898).

Ahrimán. *Lit.* Seudónimo del escritor contemporáneo Rafael Ed. Liesegang, de Düsseldorf.

AHRIMANOS, HERIMANOS ó HERMANOS. m. pl. *Hist.* Categoría de hombres libres, mencionada en los textos legislativos de la época bárbara entre los francos y los lombardos. Eran guerreros que tenían derecho á beneficios distintos de los feudos.

AHRIMÓN. *Hist.* Nombre común á varios reyes de Siria. Según cuenta Massudi, Ahrimón I fué el cuarto de los reyes sirios, fundó varias ciudades, protegió la agricultura, siendo por ello muy renombrada la de los nabateos, nombre con que se designaban también los sirios. Su prosperidad excitó la codicia de Zembil, rey de la India, que peleó contra él hasta destruirle y apoderarse de sus dominios. Un caudillo árabe arrojó de allí á Zembil, restableciendo la monarquía de los sirios, quienes nombraron rey á un hijo de Ahrimón, de nombre Tartar, á quien sucedió Ahrimón II.

AHRNER ó AGNERKOPF. *Geog.* Pico de los Alpes del Tirol (Hohetauern), á 2,928 m. de altura, desde cuya cima se divisan todas las cumbres del *gross Venediguer,* á cuyo sistema orográfico pertenece.

AHROM. *Geog.* Dist. de la prov. persa de Fars. Comprende sólo cinco poblaciones. Su capital, del mismo nombre, tiene 1,500 habits.

AHRÓN. *Biog.* Nombre común á muchos rabinos. V. Aarón.

AHR-THAL. *(Valle del Ahr.) Geog.* Valle estrecho y muy pintoresco por el cual corre el río Ahr ó Aar, que le ha dado su nombre; ofrece gran interés para los veraneantes y excursionistas hasta Altenhar, en donde se levanta el picacho de la *Cruz blanca;* la unión con el valle del Rhin, en Jinzig, es bastante espaciosa. La mayor curiosidad del Ahrthal es el manantial de agua mineral *Apollinaris,* que brota al pie de la *Landskrone,* colina basáltica coronada por las ruinas de un castillo, que se dice fué fundado en 1205 por el emperador Felipe de Hohenstaufen, cuando se dirigía á Aquisgrán, para su coronación, con el fin de contener al arzobispo Bruno de Colonia, que le era hostil. Fué desmantelado por los franceses en 1677, y en 1682 por el elector Guillermo de Colonia. Tiene una capilla cuya sacristía es una gruta basáltica con columnas muy curiosas. En

las cercanías del castillo las demás localidades importantes son *Ahrweiler* y el *Calvarienberg*, convento de franciscanos construído en 1678 y admirablemente situado; *Lochmühle*, situado en una angostura del valle; el castillo de *Altenahr*, *Neunahr* y el monte *Aremberg*, con las ruinas del castillo de los duques del mismo nombre. El valle del Ahr es visitado anualmente por unos 20,000 viajeros, cuya principal residencia veraniega es Neunahr. Los viñedos del AHRTHAL producen un excelente vino muy tinto, conocido bajo la denominación de *Ahrbleichert* (que significa *vino tinto claro del Ahr*), porque antiguamente se separaba el mosto del escobajo antes de la fermentación. Las clases más estimadas por su aroma son las de *Ahrweiler*, *Bodendorf* y *Walporzheim*. V. AAR ó AHR (VINOS DEL).

AHRWEILER. *Geog.* V. AARWEILER.

AHSCHAM NAMAZI. m. *Hist. rel.* La cuarta oración de los turcos, que puede hacerse desde la puesta del sol hasta la entrada de la noche.

AHSE. *Geog.* Río de Westfalia (Prusia Occidental). Se junta con el Lippe, cerca de Hamm, después de haber fertilizado los pastos del Soester Borde.

AHSHARUMOFF (NICOLÁS). *Biog.* Escritor ruso, n. en San Petersburgo en 1820. Abandonó la administración para dedicarse á la pintura y á la literatura. Empezó con un ensayo dramático, *El baile de máscaras;* después publicó algunas novelas: *El jugador*, *El nombre del autor*, *El mandarín*, etc.

AHT. *Etnogr.* y *Geog.* Indios pertenecientes á la raza que habitaba en todo el territorio Norte de Colombia hasta la península de Alaska. Se hallaba dividida en varios grupos de distintas denominaciones, aun cuando sus costumbres fueran las mismas. Los AHT residían en las islas Vancouver. Se cree que estos indios del Noroeste, oriundos de la gran familia de los pueblos norteamericanos, estuvieron en comunicación con los hiperbóreos, por una parte, y con los polinesios por otra, pues cada una de estas dos razas ha dejado sus huellas fisonómicas y de costumbres en la existencia de dichos pueblos. Según las narraciones de los exploradores que en el siglo XVIII descubrieron aquellos territorios, los AHT, al igual de los demás grupos que formaban aquella familia indígena, tenían costumbres bastante originales. Sus pueblos estaban emplazados sobre una pendiente en tres hileras de casas toscas, adornadas de figuras de animales. Vestían túnicas tejidas con fibras vegetales ó bien mantos de piel, adornándose el cabello con plumas de águila. En la nariz y orejas se abrían agujeros donde colocaban objetos de hueso, dientes, concha, etc. Aun actualmente llevan en el labio inferior pequeños lingotes de plata. Una costumbre que les asemejaba por cierto á las antiguas tribus de la altiplanicie de Bolivia y el Perú, es sin duda la de deformar la cabeza á los niños varones, dándole forma achatada, cónica ó plana. Hoy día aparecen restos de estas tribus en el Norte de Méjico (3,600 individuos), en algunos grupos de la isla de Vancouver y en el Makoh, en el Estado de Wáshington. Darwin se apoyó en la mitología de esta raza al exponer sus teorías sobre el origen del hombre.

AHTENA. *Etnogr.* Tribu indígena de Alaska que, clasificada por su lenguaje, pertenece á la familia atabascana. Habita la cuenca del río Atna.

AHTI. *Mit.* Dios de los fineses, que preside á los lagos, peces y á las pesquerías.

AHTOLAINEN. *Mit.* Uno de los genios del mal en la mitología finesa.

AHU. f. *Zool.* Nombre con que es conocida en Persia la gacela.

AHUÁ ó AUÁ. Los brujos ó hechiceros que hacen las veces de médicos entre los indios chirripoes de Costa Rica. Toman una parte activa en las fiestas, dirigiéndolas. Entre los indios bribríes, los AHUÁS no intervienen en las fiestas.

AHUAC. (Etim.—Del quechúa *ahuak*, tejedor ó tejedora.) *Geog.* Pobl. del Perú, en el dep. de Junín, prov. de Huancayo, dist. de Chupaca. Tiene 2,816 habits. y está sit. á 16 kms. de Huancayo.

AHUACAQUANHITL. *Bot.* Nombre mejicano del *aguacate*. V. éste

AHUACATITLÁN. *Geog.* Pueblo de Méjico, en la municipalidad de Etzatlan, dep. de Ahualulco, Estado de Jalisco, con 500 habits. ‖ Pueblo de la municipalidad de Almoloya, con 300 habits., en el distrito de Sultepec, Estado de Méjico. ‖ Pueblo de Méjico, en el Estado de Guerrero, dist. de Aldama, municipalidad de Telolaapán.

AHUACATLA. *Geog.* Arroyo de Méjico, en el Estado de Veracruz, cantón de Coatepec. ‖ Punta situada en la costa del Estado de Veracruz (Méjico).

AHUACATLÁN. *Geog.* Ciudad de la República de Méjico, cabeza de partido del mismo nombre, en el Estado de Jalisco, á 210 kms. O. de Méjico, no lejos de un volcán extinguido. ‖ Pobl. que es cabecera de la municipalidad de su nombre en el dist. de Jalpán, Estado de Querétaro (Méjico), con 7,000 habitantes. ‖ Municipalidad del dist. de Acatlán, Estado de Puebla, en Méjico, con 6,000 habits., á 116 kms. de la cap. del Estado y 76 de Tulancingo; cebada, maíz, frutas y ganado vacuno. ‖ Pueblo de la municipalidad de Olinalá, partido de Morelos, Estado de Guerrero (Méjico). ‖ Pobl. en el territorio de Tepic (Méjico), con 5,000 habits. y 24,000 el partido, que tiene el mismo nombre. Dista 96 kms. de la cap. del territorio; tiene carreteras y diligencias á Guadalajara. Administración de telégrafos, minas de oro, plata, plomo y cobre; granos, legumbres y caña de azúcar. Fábrica de vino mezcal. ‖ Pico de la Sierra Madre (Méjico) conocido también por Ceboruco.

AHUACATNÁN. *Geog.* Población de unos 650 habitantes, en el dist. de Jalpán (Méjico). Produce fríjoles y maíz.

AHUACONTZINGO. *Geog.* Pobl. que es cabecera de la municipalidad de su nombre, en el distrito de Chilapa, Estado de Guerrero (Méjico). Tiene unos 3,000 habits.

AHUACHAPÁN. *Geog.* Dep. de la República de San Salvador. Divídese en dos distrits.: el de Ahuachapán, con la ciudad del mismo nombre, la villa de Apaneca y los pueblos de Ataco, Jujutla, Guaimango, San Pedro Pustla y Tacuba (en junto 48,840 habitantes), y el de Atiquizaya, con la ciudad de igual nombre y los pueblos de San Lorenzo, Turín y el Refugio (en junto 15,168 habits.). La población total del dep. es de unos 64,008 habits. y tiene una extensión de 2,100 kms.^{2} Linda al E. con los dep. de Santa Ana y Sonsonate, al N. y O. con Guatemala, de la que se ve separada por el río Paz, y al S. con el océano Pacífico. Tiene once municipios. En AHUACHAPÁN hay una fuente termal llamada Agua Shuca, de la que se desprende hidrógeno sulfurado; existen también la laguna del Llano,

Baños de Neuenahr

Convento del Kalvarienberg

El Lochmühle

Altenahr y la cruz blanca

cerca de la capital, y las de Apaneca, la Rana y Laguna Verde, la hermosa cascada de Atehuasillas, donde caen perpendicularmente y causando ensordecedor ruido las aguas del río Ahuachapán, desde una altura de 45 m.; sobre la margen derecha de aquel río está la fuente de Apunian, que es uno de los baños más concurridos, al SE. de la ciudad, y en cuya pila de baño se observa la particularidad de que el agua presenta diversas temperaturas sin que estén separados los depósitos; la gruta del Zope, á orillas del río Almachapán; los Hervideros, la Angostura, canal muy estrecho que puede salvarse de un salto, abierto en la roca viva por las aguas del Paz, en el S. de los Toles, y la caverna de Cuajusto, en el volcán de la Lagunita. Los ausoles, verdaderos respiraderos volcánicos, tienen varias bocas que despiden emanaciones sulfhídricas y columnas de humo sofocante; en verano están cubiertos por eflorescencias cristalinas blancas y amarillo-verduzcas. Las materias que proyectan son diversas y caldean extraordinariamente la temperatura. Los ríos que riegan este departamento son el Ahuachapán, el Paz, el Chalchuapa, el Hueveapa ó Chingo y el Tacuba. Son notables los volcanes de Apaneca, la Lagunita, las Águilas y San Juan; los esteros de los Chinos, Santiago y Boquerón, y las salinas del Rosario. El aspecto general del terreno es montañoso y quebrado. Clima bueno y saludable. Su producción es muy variada, pues desde el café y el tabaco, comprende el trigo, arroz, azúcar, mascabado, cochinilla, fríjoles, zarzaparrilla, hule, frutas, etc. Su industria y su comercio son los más florecientes y activos de la República. Minas de carbón de piedra, oro, plata, azogue, etc. AHUACHAPÁN fué uno de los reinos que fundaron los pipiles ó nahuas.

AHUACHAPÁN. *Geog.* Cap. del dep. del mismo nombre, junto al Pacífico, sobre una llanura de la margen derecha del río de su misma denominación y al pie del volcán de la Lagunita, á los 13° 57′ 54″ lat. N. y 92° 8′ 54″ long. O. del meridiano de París, á 50 kms. al S. de la ciudad de Santa Ana y 116 kilómetros de San Salvador; está situada á 725 m. sobre el nivel del mar. Primitivamente AHUACHAPÁN se llamó *Güeciapam,* nombre que en lengua mejicana significa *Río Grande,* y este nombre lo tomó seguramente por estar cerca del río de Paz, que es muy caudaloso; después se llamó *Agüecha,* hasta que se adoptó el nombre actual. Es una de las poblaciones donde se hablaba el pipil de la lengua indígena. Está muy próxima á la sierra Apaneca. La mayor parte de sus habitantes son de origen español. En 1823, la Asamblea nacional constituyente concedió al pueblo de AHUACHAPÁN el título de villa, en premio de los servicios que prestó á la causa de la independencia nacional. El título de ciudad data del año 1862. Fué creada cap. del dep. durante el gobierno del general Espinoza. Tiene varias carreteras que la unen con Acaputla, Santa Ana, San Salvador y República de Guatemala. Cuenta con 19,824 habits. A poca distancia de esta población se halla la laguna llamada del Llano. Goza de un clima templado; produce caña, azúcar, café, cereales, etc. Fábricas de sombreros de palma, aguardientes, puros, muebles, bebidas gaseosas, cestos, calzado, jabón, platería, etc. Posee buenos edificios, tiene administración de correos, telégrafo y red telefónica urbana. En general, su aspecto es agradable. Tiene juzgado de primera instancia, gobernación y comandancia general del departamento, y jefatura del distrito.

AHUACHUMPI. *Geog.* Grupo de islas sit. en el mar del Sur, á más de 200 leguas de Lima; fueron descubiertas por Tupac Inca Yupangui. Nos habla de ellas Pedro Sarmiento de Gamboa en su *Historia de los Incas.*

AHUAHU. *Geog.* Lugar de Nueva Zelanda, en la isla del Norte, en el cual fué sorprendido el capitán Lloyd y su escolta, siendo decapitados por los indígenas (1863). Está situado á 11 millas de New Plymouth.

AHUAICHA. *Geog.* Aldea del Perú, en el departamento de Huancavélica, prov. de Tayacoja, dist. de Pampas. Tiene 100 habits.

AHUAITANI ó AHUAYTUNI. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep. de Apurimac, prov. de Cochabamba, dist. de Huayllati.

AHUAITIA. *Geog.* Río del Perú. Es tributario del Ucayali, por la izquierda, más abajo de la confluencia del Callaria. Es navegable en una gran extensión.

AHUALCO. *Geog.* Collado á 3,238 m. sobre el nivel del mar, sit. entre el Popocatepell y el Ixtacihuatl, atravesado por Hernán Cortés al dirigirse de Méjico á Otumba.

AHUALTZCOTLQUE. *Bot.* Nombre que se da vulgarmente en Méjico á la *Malpighia urens,* planta medicinal. Su madera es utilizable.

AHUALULCO. *Ling.* Uno de los dialectos del azteca ó nahuatl, idioma que se hablaba en Méjico en tiempo de la conquista de América.

AHUALULCO. *Geog.* Pobl. de más de 3,000 habits., con mun., del Estado de San Luis de Potosí. Dista 39 kms. de la cap. del Estado; f. c. central mejicano, que lo une con dicha capital y con Aguas Calientes. Telégrafos. Producción de trigo, cebada, maíz, chile y frijoles. Minas de oro, plata y estaño.

AHUALULCO DE MERCADO. *Geog.* Ciudad cap. del dep. y municipalidad de su nombre, en el Estado de Jalisco (Méjico). La capital tiene unos 4,000 habits. y unos 10,000 y 40,000 respectivamente la municipalidad y el departamento. Sus habitantes sufren de cretinismo por la mala calidad de sus aguas. Fué la ciudad fundada por Juan de Escarcena en 1531. F. c. central mejicano. Telégrafos.

AHUALULCO DE PINOS. *Geog.* Ciudad, cabecera de la municipalidad de su nombre, en el partido y Estado de San Luis de Potosí, con 8,000 habitantes. En esta población se libró una batalla en 29 de Septiembre de 1858, en la que las fuerzas liberales sufrieron un serio descalabro que motivó la prolongación de las hostilidades.

AHUALLA. *Geog.* Aldea de la República del Perú, dep. y Estado de Ayacucho, prov. de Huamanga. ‖ Aldea del Perú, en el dep. de Apurimac, prov. de Andahuaylos, dist. de Huancarama. Tiene 50 habits. y está sit. á unos 2 kms. de Huancarama.

AHUALLANI. *Geog.* Aldea del Perú, dep. de Puno, prov. de Huancané.

AHUAMPUCO. *Geog.* Aldea del Perú, dep. de Libertad, prov. de Patás.

AHUANA. *Geog.* Pueblo de California, cerca de San Diego, y al otro lado de los montes de Santa Ana.

AHUANO. *Geog.* V. AGUANO.

AHUANUQUE. *Geog.* Aldea del Perú, con 400 habitantes, en el dep. del Apurimac, prov. de Anda-

huailas, dist. de Huancarama. Está sit. á 22 kms. de este último punto.

AHUARA. (Etim.—Del indígena *ahuara,* tapir, gran bestia.) *Geog.* Pueblo del Perú, dep. de Lima, prov. de Yanyos, dist, de Chupamarca. Está sit. á unos 5 kms. de este último punto.

AHUARAYOC. *Mit.* Personaje de la mitología peruana. Según la tradición, fué uno de los primeros pobladores del territorio de Aucahs, y el primero de Cajatambo.

AHUASILLO. *Geog.* Aldea del Perú, dist. de Tarapoto, dep. de Loreto, prov. de Huallaga. Contiene unos 125 habits. Se conoce también con los nombres de *Lamasillo, Almendro* y *Amasillo.* Está sit. á unos 2 kms. de Tocachi.

AHUATALCO. *Geog.* Mun. de Méjico. Estado de Puebla, partido de Matamoros, con 3,000 habits. Se halla al sur del monte Popocatepelt.

AHUATAYO. *Geog.* Pueblo del Perú, dep. de Tacua, prov. de Arica, dist. de Inca. Está sit. á unos 50 kms. de Arica.

AHUATE. (Etim.—Del mejic. *auatl,* espina.) m. *Amér. Méjico.* Vello fuerte que cubre algunas plantas, como la caña de azúcar y otras.

AHUATENANGO. *Geog.* Pueblo cabecera de la municipalidad de igual nombre, en el dep. de Comitán, Estado de Chiapas (Méjico), con 6,000 habits.

AHUATENTLE. (Etim.—Del mejic. *atl,* agua, y *tentli,* labio, borde, orilla.) m. *Amér. Méjico.* En el Estado de Morelos se llama así á la zanja abierta en la orilla de una sementera, que sirve para distribuir el agua á varios surcos.

AHUATEPEC. *Geog.* Pobl. de la municipalidad y dist. de Cuernavaca, Estado de Morelos (Méjico). ‖ Pueblo de la municipalidad de Chapetlán, dist. de Morelos, Estado de Guerrero (Méjico).

AHUATLÁN. *Geog.* Pueblo de la municipalidad de Totolopam, dist. de Yautepec, Estado de Morelos (Méjico). ‖ Municipalidad del dist. de Matamoros. Estado de Puebla (Méjico), con 900 habits. ‖ Pueblo de la municipalidad de la Barca, dep. del mismo nombre, Estado de Jalisco (Méjico), con 800 habits.

AHUATLE. (Etim.—Del mejic. *atl,* agua, y *huatli,* bledos.) Palabra indígena mejicana con la que se significa un preparado comestible formado por las larvas del díptero *Ephydra californica* Torrey, secadas al sol y fritas juntamente con huevos de gallina. Otros preparados se efectúan en estas larvas, que pueden verse en Efidra. Los indios hacen gran acopio de ellas en la laguna de Tetzcoco.

AHUAYO. m. amer. Palabra india tomada del aymará, muy corriente, con que se designa el lienzo fuerte que sirve para confeccionar fundas y talegos de carga ó alforjas.

AHUAYUNCA. *Geog.* Tambo ó parador, en el Perú, de gran utilidad para los viajeros que recorren la prov. de Huanca. Está sit. en la confluencia de los ríos Acahuaylas y Pulpesia, y como éstos corren por quebradas de gran profundidad, los viajeros tienen que remontar la montaña hasta una altura de 1,978 m., y hallan descanso en este tambo, que se encuentra á 1,308 m. de altura.

AHUAZ. *Geog.* V. Ahwaz

AHUAZISTÁN. *Geog.* Parte meridional del Kuzistán.

AHUAZOTOPEC. *Geog.* Municipalidad del distrito de Huanchinango, Estado de Puebla (Méjico); 2,000 habits.

AHUCATNAN. *Geog.* Pueblo de unos 680 habitantes, del dist. de Jalpán, Estado de Querétaro (Méjico). Maíz y fríjoles.

AHUCIAR. (Etim.—De *a* y *hucia.*) v. a. Esperanzar, alentar, dar confianza, etc.

Deriv. **Ahuciado, da. Ahuciador. Ahuciamiento.**

AHUCHAR. (Etim.—De *a* y *hucha.*) v. a. fam. Guardar, esconder ahorros ú otras cosas en una hucha; retener, conservar el dinero ó especies ahorradas. ‖ fig. Atesorar, acumular. ‖ Guardar en parte segura el dinero ó cosas que se han ahorrado. ‖ Ahorrar, hacer ó introducir economías. ‖ amer. *Col.* Incitar, estimular, azuzar; así se dice *ahuchar los perros,* por azuzarlos para que ladren. Dícese también de *huchar, huchear* y *ahuchear.*

Deriv. **Ahuchabilidad. Ahuchable. Ahuchadizo. Ahuchado, da. Ahuchador. Ahuchamiento.**

AHUDEMMEH. *Biog.* Abad monofisita que floreció en Persia á mediados del siglo VI de nuestra era. En el tiempo en que Cosroes velaba con el mayor celo por las doctrinas de Zoroastro, obtuvo su permiso y aun su protección para edificar un monasterio. Poco después, habiendo bautizado á un hijo de Cosroes, fué condenado á encarcelamiento, aunque también entonces se le mostró el rey benigno y le concedió tratarse libremente con sus discípulos.

AHUÉ. interj. amer. Exclamación usada en Nicaragua y Costa Rica, y que significa ¡caramba!, ¡hola!, ¡mira!

Ahué. *Bot.* Nombre vulgar en la América del Sur de un árbol de madera similar al guayabo, y cuya sombra perjudica y anula toda vegetación.

AHUECADOR. m. Armazón que usaban las mujeres debajo de las faldas del vestido para que éstas resultasen más huecas; miriñaque. ‖ Tela fuerte que mantiene hueca alguna parte del vestido.

Ahuecador. *Art. y Of.* Herramienta de acero, parecida al formón que usan los torneros para vaciar las piezas cóncavas. Dicha herramienta forma un codillo hasta la punta.

Ahuecador. pl. *Zool.* Denominación empírica de los mamíferos que ahuecan, agujerean ó socavan el suelo.

AHUECAR. F. Creuser.—It. Scavare.—In. To hollow.—A. Aushöhlen, hohlmachen.—P. Cavar, tornar óco.—C. Buydar.—E. Kavigi. v. a. Poner hueca ó cóncava alguna cosa, hacer huecos, etc. ‖ Mullir, ensanchar, esponjar, aligerar, hacer ó volver menos compacta alguna materia que estaba apretada ó aplastada, como *la tierra, la lana,* etc. ‖ Hacer la rueca al huso. ‖ Tratándose de ciertas prendas del traje, y especialmente de las faldas, hacer que formen ruedo mayor ó que queden más separadas del cuerpo. ‖ U. t. c. r. ‖ fig. Dicho de la voz, hablar por afectación ó adrede en tono más grave que el natural. ‖ Por ext., socavar, cavar, ahondar. ‖ *Germ.* Marcharse.

Deriv. **Ahuecabilidad. Ahuecable. Ahuecación. Ahuecadamente. Ahuecadera. Ahuecadero. Ahuecadizo. Ahuecado. Ahuecador. Ahuecamiento. Ahuecante.**

¡Ahueca! Lo dicen á la persona que está tumbada, sentada ó quieta, para que se levante y se ponga en movimiento. ‖ Ahuecar el ala. Salir corrido.

AHUECARSE. v. r. fig. Ponerse muy hueco, envanecerse, engreirse, enorgullecerse, creerse supe-

rior á otros sin fundamento. || Pavonearse con soberbia. || Hincharse.

AHUEHUÉ. m. *Bot.* Ahuehuete.

AHUEHUECINGO. *Geog.* Pobl. de la municipalidad de Xochitepec, en el dist. de Cuernavaca, Estado de Morelos (Méjico).

AHUEHUEPAN. *Geog.* Pueblo de la municipalidad y dist. de Morelos, Estado del mismo nombre.

AHUEHUETE. (Etim.—Del mejic. *ahuehuetl*, de *atl*, agua, y *huehue*, viejo. Algunos le dan diversa etimología.) m. *Bot.* Nombre que se da en Méjico á la especie *Taxodium mucronatum* Ten. (*T. mexicanum* Carr.), de la familia de las pináceas, tribu de las taxodieas. Esta especie, llamada también *sabino*, es un árbol de gran talla, con el tronco grueso, fuerte, la copa ovalado-alargada, las hojas aciculares, dispersas, dispuestas en dos series en cada rama, caedizas en invierno; flores monoicas; estróbilos (piñas) no muy grandes, redondeados, con escamas leñosas y dos semillas debajo de cada una de ellas; raíces muy ramificadas que, especialmente en las inmediaciones del agua, salen fuera de la tierra formando grandes protuberancias, muchas veces huecas. Forma este árbol extensos bosques en las montañas de Méjico, entre 1,600 y 2,300 m. sobre el nivel del mar; alcanza alturas de 30 á 40 m.; se encuentran magníficos ejemplares de él en Santa María de Tule, en Atlixco y en el parque de Chapultepec. Los ahuehuetes, llamados *cipreses de Motezuma*, que se encuentran en Santa María de Tule, á corta distancia de la ciudad de Oaxaca, son unos árboles verdaderamente gigantescos, que alcanzan una altura de más de 40 m., llegando á 30 m. la circunferencia de su tronco; fueron admirados ya por Hernán Cortés; Humboldt, que estimaba su edad en unos 4,000 años, dice de ellos que son mayores que los baobales de más talla que se encuentran en Africa. Decandolle les supuso una edad de 6,000 años.

El ahuehuete es un árbol útil, que da una madera excelente. En Europa ha sido introducido como árbol de adorno para jardines. Es muy frecuente que se cubra de una eflorescencia blanquecina, llamada impropiamente *heno*, debida á un parásito (*Tillandria usneoides*).

Para la descripción del género *Taxodium* L. y de las demás especies de este género, V. Taxodio.

AHUEHUETITLÁN. *Geog.* Pueblo del distrito de Huajuapan, Estado de Oajaca (Méjico); 1,700 habitantes.

AHUEHUETLA. *Geog.* Pueblo de la municipalidad de Teloloupam, dist. de Aldama, Estado de Guerrero (Méjico).

AHUERA (Teresa). *Biog.* Pintora española, natural de Huesca, que á los nueve años ejecutó una estampa en 4.° representando á san Antonio y el Niño Jesús. Carderera asegura haber visto otras obras de mano de esta aguafuertista, representando escudos de armas con carteles y angelitos.

AHUERAR. v. a. Es verbo muy castizo y cuya omisión en los Diccionarios es inexplicable. Puede leerse, entre otros lugares clásicos, en la *Pícara Justina* (lib. II, pág. 2), donde significa muy oportunamente *hacer hueco, vacío, inútil*, ó, lo que es igual, *malograr*, en acepción figurada.

Deriv. **Ahueración. Ahueradamente. Ahuerado. Ahuerador. Ahueradura. Ahueramiento.**

AHUESARSE. (Etim. — De *a* y *hueso*.) v. r. fig. amer. En el Perú y Chile se dice de las cosas que se echan á perder ó pasan de moda. También se dice de las personas que después de figurar un momento en la política, en la literatura, en el arte, etc., se eclipsan y no vuelve á saberse de ellas.

AHUETAR. v. a. ant. *Mar.* Ayustar.

Deriv. **Ahuete.**

AHUEXOTL. *Biog.* Nombre de uno de los 20 caudillos fundadores de Tenochtitlán, cap. de Méjico.

AHUICHA. (Etim. — Del indígena *ahuycha*, abuelita ?). *Geog.* Pueblo del Perú, departamento de Huancavélica, prov. de Tayacaja.

AHUICHICÁN. *Geog.* Pobl. mejicana de la municipalidad de Zumpango del Río, en el dist. de Bravos, Estado de Guerrero.

AHUILLE. *Geog.* Pueblo del dep. de Mayenne (Francia), p. de Laval, de donde dista 9 kms.; situado á orillas del Mayenne; 1,250 habits.

AHUÍO ó AGUÍO. m. *Ornit.* Nombre vulgar en Costa Rica de dos pájaros del género *Euphonia* (*E. hirundinácea* y *E. gracilis*). V. Eufonia.

AHUIRÁN. *Geog.* Pueblo de Méjico en la receptoría de Paracho, Estado de Michoacán.

AHUIS-CULCO. *Geog.* Pobl. de unos 900 habitantes, en la municipalidad y partido de Flajomulco, en el Estado de Jalisco (Méjico).

AHUISHUIRY. *Geog.* Río afl. de la margen derecha del Napo, en el terr. limítrofe del Perú y el Ecuador.

AHUITZOTL. *Biog.* é *Hist.* Octavo emperador azteca en Méjico; reinó desde 1486 á 1502. Era hermano de los dos emperadores predecesores suyos

Lápida conmemorativa de la terminación del gran teucalí *Piedra del Sol* (Ahuitzotl en lo alto á la derecha)

Axayacatl y Fizoc. Terminó la construcción del gran templo teucalí *Piedra del Sol*, comenzado en el reinado anterior, lo cual celebró, lo propio que las

muchas victorias con que engrandeció su imperio, con multitud de sacrificios humanos. La consagración de este templo fué objeto de ceremonias bárbaras, como jamás se habían visto, no obstante la costumbre del pueblo azteca de acompañar sus fiestas de sacrificios humanos y de regar con sangre sus altares. Este furor de sacrificios tomó más cuerpo á impulsos de la casta sacerdotal fanática que dominó el imperio, al punto que las guerras entre las tribus que hasta entonces se habían hecho por odios de raza ó violaciones de territorio, se emprendieron luego con el sólo objeto de proporcionarse víctimas. Para la consagración del templo del Sol, en tiempo de AHUITZOTL, se traspasó el límite de lo verosímil en punto á horrores. Hay quien asegura que llegaron á inmolarse 80,000 víctimas; otros dicen que 20,000, cifra de todos modos enorme y que demuestra el espíritu sanguinario de aquellos bárbaros. Según dice Durán, la matanza duró cuatro días, y la sangre corría por las azoteas del templo, cayendo á modo de cascadas y formando abajo verdaderos estanques, en los que se corrompía, difundiendo por la ciudad un hedor insoportable. Durante esta carnicería, los mejicanos y sus salvajes convidados se hartaron de carne humana. Los prisioneros destinados al sacrificio fueron colocados en largas filas en las cuatro calzadas que partían de Méjico, ocupándolas por completo; la calzada de Colhuacán, de 10 kms. de long.; la de Guadalupe, que tenía 8; la de Tacuba, que tenía 6, y la de Chapultepec, que no pasaba de 4. La hecatombe fué dirigida por los reyes de Méjico Terzuco y Tacuba, los cuales sacrificaron también víctimas personalmente hasta que se cansaron. Al prisionero se le tendía sobre la piedra, que presentaba un plano inclinado, quedando la cabeza de la víctima más baja que los pies; se le cortaba la cabeza, se le abría el pecho y se le sacaba el corazón. Las víctimas, después de haber dado su sangre para que se hartara el Sol que estaba esculpido en la piedra, eran comidas por los aztecas. El emperador AHUITZOTL se distinguió por su furor en sacrificar víctimas y hartarse después de su carne. En 1498 hubo en la capital una inundación, ocasionada por la abundancia de lluvias y por las aguas del Churubusco, que habían sido desviadas con objeto de hacer navegable un lago, y esto fué causa de la muerte de AHUITZOLT, pues al intentar huir de una sala donde penetraba el agua, se dió un fuerte golpe en la cabeza que le produjo una larga dolencia, de la cual murió. Para la bibliografía, véanse arts. AZTECA y MÉJICO.

AHUIZOTE. (Etim. — Palabra derivada de *Ahuitzol.*) m. *Méj.* El recuerdo de las crueldades de este emperador ha hecho á los mejicanos aplicar su nombre á toda persona que molesta á uno de un modo insoportable. Así se dice: *Fulano es mi* AHUIZOTE. También se da este nombre á un animal fabuloso. V. AGÜIZOTE.

AHUJERO. m. *Méj.* AGUJERO.

AHULADOS. (Etim.—De *a* y *hule.*) m. pl. amer. Los chanclos de goma. También se da este nombre á los hules que cubren las mesas.

AHULAGA. f. *Bot.* AULAGA ó ALIAGA.

AHULNET. *Mit. amer.* Uno de los dioses más importantes de la teogonía india de América, principalmente de los mayas. Presidía la lluvia y tenía como ayudantes á los *bacabs* ó vientos que la anunciaban á los hombres. Le representaban por dos líneas que se cruzaban, significando los cuatro brazos que formaban la cruz, á cada uno de los cuatro vientos. Dichos brazos eran iguales, porque para los indios, los *bacabs* habitaban en el centro de un horizonte circular que limitaba la tierra, y por lo tanto, los cuatro radios de ese círculo eran iguales, y por eso representaban por líneas de igual longitud á los cuatro vientos que soplaban de los cuatro puntos cardinales. (V. CRUZ.) En Cozumol se representaba á este dios de la lluvia y del viento bajo la forma de un gigante monstruoso, con una flecha en la mano y una cruz en el pecho. Su templo era objeto de gran veneración, y de las tierras más remotas, azotadas por la sequía, iban numerosas peregrinaciones á implorar la lluvia que fecundara los campos. Era para los mayas lo que *Amimitl, Quetzalcoatl, Atticci* y otros para los demás indios.

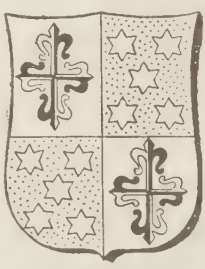
AHULLA. f. *Ornit.* Nombre que se da en Valencia al *Columbus glacialis*, ave palmípeda. V. COLIMBO.

AHULLAR. v. a. ant. AULLAR.

AHUMADA. F. Fumée. — It. Fumicola. — In. Signal-light, signal-fire.—A. Rauchsignal.—P. Fumaça.—C. Fumarola.—E. Fuma signalo. (Etim.—De *a* y *humo.*) f. Señal que se hace en las atalayas ó puntos culminantes, quemando paja ú otra cosa, para comunicar algún aviso, para advertir de algo, según lo previamente convenido, por medio del humo. Comúnmente se usa con el verbo *hacer.* Fué el telégrafo militar primitivo, usado en tiempo de la Reconquista entre moros y cristianos. ‖ También se entiende por AHUMADA cualquiera hoguera encendida en las costas para prevenir y precaver á los barcos de algún riesgo, ó por cualquier otro motivo.

AHUMADA (LA). *Geog.* Caserío de 74 edifs. y 172 habitantes, del mun. de Tarifa, prov. de Cádiz.

AHUMADA (DUQUES DE). *Biog.* Título relativamente reciente, cuyo primer poseedor fué Pedro Agustín Girón, marqués de las Amarillas (1778-1842); á éste le sucedió su hijo Francisco Javier Girón, que murió en 1872. El actual poseedor del título es Pedro Agustín Girón, general de división. Véanse sus respectivas biografías en GIRÓN (PEDRO AGUSTÍN, FRANCISCO JAVIER, etc.).



Armas de los duques de Ahumada

AHUMADA (JOSÉ DE). *Biog.* Grabador español del siglo XVIII, discípulo de Juan Ruiz Luengo. Entre sus obras son notables *Santa Teresa oyendo un concierto de ángeles, La aparición de Cristo á San Juan de la Cruz, Felipe V á caballo,* y varios retratos de santos y personas eclesiásticas.

AHUMADA (JUAN). *Biog.* Jesuíta español, misionero de las islas Marianas en 1677. Escribió: *Brief eines Spaniers, an den Commandanten zu Engelstatt geschrieben zu Agadna den 9 Mai 1677.*

AHUMADA (MATEO). *Biog.* Comandante del ejército mejicano. Reuniendo alguna fuerza de infantería y caballería, con muchos colonos que se habían puesto á las órdenes de Austín, cayó sobre Nacogdoches y dispersó y derrotó á los rebeldes aventureros Juan Duins, Hunster y Hayden Edwards, dejando muerto en el campo al primero y al indio Fields, uno de los jefes de los cherokees.

AHUMADA Y CENTURIÓN (Ramón de). *Biog.* N. en Málaga en 1813. Fué mayordomo de semana de la reina Isabel II. Escribió: *De la cría caballar* y *de las remontas del ejército* (Madrid, 1861).

AHUMADA Y VILLALÓN (Agustín de, marqués de las Amarillas). *Biog.* Virrey de Nueva España (Méjico) desde el 10 de Noviembre de 1755. M. en Cuernavaca el día 5 de Febrero de 1760. Gobernó con sumo desinterés y celo. En su tiempo fué declarada la Virgen de Guadalupe patrona de Méjico, cuyo acontecimiento fué solemnizado con gran fausto.

AHUMADO, DA. adj. Se dice de los cuerpos transparentes cuyo color es obscuro, aunque no hayan estado expuestos á la acción del humo. ‖ fig. amer. En Colombia y Cuba, ebrio.

Ahumado. *Grab.* Se dice de las antiguas pruebas de grabado de tono amarillo negruzco formado por el polvo y el humo, y de los cuadros que han estado expuestos al humo, de modo que tienen aspecto de lienzos viejos, ó en los que el barniz se ha ennegrecido con el polvo. Para ahumar los grabados estando todavía el barniz caliente, se expone la placa de cobre á la acción de una llama resinosa, de modo que el negro de humo formado se pegue al barniz, dando á la plancha, al enfriarse, un color negro subido. Para que resulte el *ahumado,* es menester que la capa de negro sea muy ligera; la operación debe hacerse rápidamente, pues de lo contrario el barniz se quemaría.

Ahumado. *Mar.* Dícese del horizonte, y vale tanto como Calimoso y Afoscado. V. estos vocablos.

AHUMALAS. m. pl. *Etnogr.* Tribu india de las márgenes del Marañón, en el Perú, que habla una lengua que difiere esencialmente de todas las demás.

AHUMAR. F. Enfumer.—It. Affumicare.—In. To moke, to kipper.—A. Räuchern, anschwärzen.—P. Afumar. —C. Fumar.—E. Fumaji. v. a. Poner ó exponer al humo alguna cosa; hacer que lo reciba. ‖ Secar, curar al humo. ‖ Llenar de humo, sofocar con él la respiración, nublar la vista. ‖ Perfumar. En las anteriores acepciones ú. t. c. r. ‖ v. n. Echar, despedir, arrojar humo alguna cosa que se quema.

Deriv. **Ahumadamente. Ahumado. Ahumador. Ahumadura. Ahumamiento.**

Ahumar. *Ind.* El procedimiento de ahumar las carnes forma un importante ramo de la industria. Son renombradas las de Estrasburgo, cuyas lenguas ahumadas tiene gran aceptación en el mercado. Para ahumar se comienza por elegir las carnes de bueyes gordos y jóvenes, en los últimos meses del año, y se buscan maderas y leña bien seca, inodora y sin humedad, para que no comuniquen á la carne ningún mal sabor. El humo se conduce á una habitación dispuesta de tal modo, que circule alrededor de los trozos de carne colgados del techo y que se renueve continuamente, por decirlo así, que no toque á la carne más que una sola vez. Se mantiene el humo noche y día á temperatura constante, durando la operación de cuatro á seis semanas, según el grueso de las piezas y grado de calor. Estas carnes deben también salarse y rociarse de nitro para que conserven el color natural, y después se dejan una semana en reposo. En América usan con buenos resultados el ácido piroleñoso para substituir el ahumamiento. La carne se deja en salmuera algunas semanas, se escurre veinticuatro horas, y después, con una escobilla, se baña de ácido piroleñoso, tomando así, al cabo de pocos días, el mismo aspecto que la carne ahumada. Estos procedimientos pueden también aplicarse á los pescados; en especial, los arenques se exportan en grandes cantidades desecados en humo. También se acostumbra ahumar ciertas maderas destinadas á pequeños trabajos artísticos; toman entonces un tinte más obscuro y la fibra es más compacta y, por lo tanto, difícil de henderse y poco higrométrica.

AHUMARSE. v. r. Tomar la comida sabor á humo. ‖ fig. Enfadarse. ‖ *And.* Recelarse, andar con cierta sospecha y desasosiego. Embriagarse. (Se pronuncia comúnmente *ajumarse.*)

AHÚN. adv. t. m. Aún.

AHUN. *Geog.* Cap. de cantón (Creuse), partido de Guéret (Francia), de donde dista 16 kms., cerca del Creuse; 2,349 habits. Minas de carbón de hulla, formando el pequeño *valle hullero de Ahun,* que pertenece al grupo geográfico de Creuse y Corrèze. El cantón comprende 11 pueblos y 10,404 habitantes. Ahun figuraba antiguamente con el nombre de *Acitodumun* (V.), en la ruta de Clermont á Limoges. En la Edad Media se la denominó *Agedunum.* San Marcial la evangelizó. En 1268, Hugo II de Lusignan confirmó los privilegios de la ciudad, reconociendo á sus habitantes el derecho de nombrar cónsules. Los condes de la Marca la habitaron, haciéndola cabeza de un prebostazgo. Los hugonotes trataron de apoderarse de la población en 1588, mandados por Laborie, pero fueron completamente derrotados en una batalla que, por la resonancia que tuvo, mencionan muchos escritores de aquel tiempo. En Ahun nació el revolucionario Joaquín Vilate, ejecutado en Mayo de 1795.

Bibliogr. Evrard, *Histoire de l'antique ville d'Ahun* (Clermont-Ferrand, 1857); Evrard, *Brief discours sur la deffaite des Huguenots au pays de la haute Marche.*

Ahun (Le Moutier d'). *Geog.* Mun. del dep. del Creuse (Francia), en la orilla izquierda del Creuse, á 2 kms. de Ahun; tiene unos 620 habits. En su iglesia hay esculturas bastante notables. Su fachada es un buen ejemplar de arquitectura gótica de los siglos xii al xv. ‖ Antigua abadía de la orden de san Benito, fundada por el conde de la Marca Boson II, en 997. Dependía esta abadía de la de Uzerche, en el bajo Limosín. En 1591 fué sitiada por Gaspar Foucaud, quien fué muerto de una pedrada al comenzar el sitio; no obstante, sus soldados tomaron la abadía y la entraron á saqueo.

AHUNÁH. *Geog.* Puerto de la Guinea superior, reino de Dahomey, muy frecuentado en otro tiempo por los ingleses con motivo del comercio de negros.

AHUNAVAIRYA. *Hist. rel.* Nombre de la oración tenida por más sagrada entre los persas, redactada en idioma zend y que empieza con las palabras *yathâ ahú vairyó* (de ahí la denominación de Ahunavairya), y se compone de 21 palabras.

Bibliogr. Haug, *Die Ahunavairya-Formel* (Munich, 1872).

AHUNCHE. m. *Colomb.* Residuo, desecho.

AHUNDOSO, SA. adj. ant. Hondo.

AHUNEMENDI. *Geog.* Nombre de la montaña *Pic d'Anie* (pico de Corzo), en el dep. de los Bajos Pirineos, en la frontera franco-española.

AHUNUI. *Geog.* Islote conocido también con el nombre de Cockburn, en el archipiélago Tuamotu, en Oceanía (Polinesia), á los 20° lat. S.

Ai Deir Diwan. (Palestina)

¡AHUPA! interj. Es equivalente á la de *¡levanta! ¡vamos! ¡alza!* || AUPA. Se emplea al levantar alguna carga pesada.

AHUPAR. (Etim. — De la interj. *ahupa.*) v. a. Hacer fuerza para levantar alguna carga pesada. || AUPAR.

AHUR. m. AGUR.

AHURA-DAÊVA. (Etim. — Del persa *Ahura,* dios, y *Daêva,* funesto, malo.) *Rel.* En la teogonía persa se significaban los espíritus de las tinieblas con la palabra *daêva,* como en el persa moderno se emplea la palabra *dîv;* al contrario de lo admitido en la teogonía bramhana y en el lenguaje celta, griego y latino. Con frecuencia el AHURA-DAÊVA se aplicaba entre los persas á Ahrimán, el espíritu malo.

AHURA-MAZDA. *Mit.* V. ORMUZD.

AHUREI ó AHURAI. *Geog.* Pequeño puerto en Oparo (islas Tubuas), donde la compañía de navegación Panamá-Nueva Zelanda-Australia ha establecido un depósito de carbón. Depende de la posesión francesa de Tahití (Oceanía).

AHURIRI. *Geog.* Puerto sit. en la costa meridional de la isla de Te-Jko-Moui (Nueva Zelanda), cerca de la ciudad de Napier, en la bahía de Hafwke.

AHUS. *Geog.* Pueblo del sur de Suecia, prov. de Christianstad, cerca de la desembocadura del Helgea, en la línea ferrea Ahus-Christianstad; forma el puerto de la ciudad de Christianstad, y es residencia de un vicecónsul alemán; 5,000 habits.. Allí tuvo lugar en 1027 la batalla entre Canuto *el Grande* y Olaf Haraldsson.

AHUSADO, DA. F. **Fuselé.** — It. **Affusolato.** — In. **Spindle-shaped.** — A. **Spindelförmig.** — P. **Fusiforme.** — C. **Afusat.** — E. **Spinilforma.** *Arquit.* Dícese de las columnas, de los soportes, de los motivos de coronamiento tallados en forma de huso, es decir, hinchados por lo general hacia el tercio de su altura. Dícese también de los ornatos pequeños, de molduras en forma de tronco de cono, unidos unos á otros por sus bases.

AHUSAL. m. ant. *Alq.* Nombre dado á un sulfuro de arsénico.

AHUSAR. (Etim. — De *a* y *huso.*) v. a. Pone como un huso, dar forma ó figura de tal, etc. || U. t. c. r. || v. r. Enflaquecer. En Andalucía y otras partes dan á la *h* un sonido aspirado diciendo *ajusar.*

Deriv. **Ahusado, da. Ahusamiento.**

AHUSKY, AHUSKI, AHUSQUY ó AUSQUY. *Geog.* Aldehuela de Francia, dependiente del mun. de Aussurucq, cantón de Tardets, en los Bajos Pirineos; está sit. á una altura de 902 metros, no lejos del bosque de Yraty. || Fuente mineral, que es muy popular entre los vascos, los cuales le atribuyen virtudes medicinales. Se llega á ella desde Mauleón, en seis horas, por un camino de herradura que atraviesa las gargantas de Aussurucq: es un agua débilmente mineralizada que contiene principalmente silicatos de sosa y de potasa y sales alcalino-térreas. En los alrededores hay muchas simas *(avens)* notables.

Bibliogr. Paul Reclus, *La Fontaine d'Ahusqui* (París, 1878).

AHUSTAR. v. a. ant. *Mar.* AYUSTAR.

AHUTA. *Hist. rel.* Uno de los cinco preceptos impuestos por la religión de los indos á los que leen los libros santos.

AHUY. *(Aqueductus.) Geog.* Mun. del dep. de la Côte-d'Or, en Francia, y cantón de Dijón, cerca del torrente Suzon; 500 habits. Pertenecía á la abadía de Saint-Etienne, en el siglo IX. En su iglesia hay tres estatuas de Dubois. Existen ruinas de un fuerte.

Bibliogr. Garnier, *Chartes de communes en Bourgogne* (Dijón, 1868).

AHUYENTAR. F. **Chasser.** — It. **Cacciare.** — In. **To put to flight.** — A. **Verjagen.** — P. **Afugentar.** — C. **Fer fugir.** — E. **Forpeli, forkurigi.** (Etim. — Del lat. *ad,* á, y *fugitare,* frec. de *fugere,* huir.) v. a. Hacer huir, poner en fuga á alguno, alejarle, etc. || Dispersar, disipar grupos, etc. || U. t. c. r. || fig. Desechar, lanzar, echar fuera, vencer cualquiera pasión, idea ó afecto, librarse de cualquier cosa molesta ó aflictiva, etc. || Metaf. se dice de la persona que se hace repulsiva ú odiosa. || Se construye con las preposiciones *con, de* y *en.*

Deriv. **Ahuyentabilidad. Ahuyentable. Ahuyentación. Ahuyentado. Ahuyentador. Ahuyentamiento. Ahuyentante. Ahuyentativo. Ahuyentatorio.**

AHWAHNEE. *Geog.* Pobl. del condado de Madera, en el Estado de California.

AHWAZ, AHWUZ ó AHWAS. *Geog.* Pequeña ciudad de Persia, en la prov. de Khuzistán, sit. sobre el río Karun, á unos 120 kms. al S. de Disful. En las inmediaciones están las ruinas de la antigua ciudad y de un gran castillo á lo largo del río, que ocupan una extensión de 16 kms.; también hay restos de un palacio, de un gran puente y vestigios de un canal, de algunos diques y de otras obras hidráulicas, que atestiguan su antigua actividad comercial. AHWAZ era la capital de la prov. de su nombre. A una compañía inglesa se le concedió el permiso de navegación por el río Karun, desde el golfo Pérsico hasta AHWAZ, y dicha compañía tiene uno ó dos vapores que transportan mercancías y materiales para las carreteras entre AHWAZ é Ispahan. En el año 226 de J. C. fué residencia de Artaban IV, último rey de los partos. Cuando en el país dominaban los árabes fué una ciudad floreciente, pero desde el siglo x ha ido perdiendo en importancia, y actualmente no tiene más que 3,000 habitantes.

AHY. *Geog.* Parte NO. del lago Asinia, conocida con el nombre de *laguna de Ahy:* encuéntrase en la Guinea superior y está muy poblada de hipopótamos y caimanes.

AI. *Ictiol.* Nombre que dan en el Japón á un salmón, muy abundante en los ríos de aquel país. Corresponde á la especie *Salmo aestivalis.*

AI. *Metrol.* Peso usado en Annam.

AI. *Mit.* Dios escandinavo, esposo de Edda, y primera encarnación de Heimdall.

AI. *Patol.* Inflamación aguda de las vainas tendinosas del abductor corto y el extensor largo de pulgar, y á veces también de los radiales externos. Es de origen traumático por lo común y se presenta con frecuencia en los obreros. La crepitación que produce y que le ha valido su nombre es análoga á la del almidón cuando cruje. Va acompañada de tumefacción, rubicundez, dolor y dificultad en los movimientos. Para provocar la crepitación basta con mover el pulgar. Es habitualmente seca, lo que la diferencia de las demás sinovitis tendinosas. Para su tratamiento basta el reposo, un vejigatorio volante repetido algunas veces y una ligera compresión.

Filig. de papel Reggio d'Emilia (Italia, 1557)

AI. *Zool.* Mamífero desdentado. V. AY.

AI. *Geog. ant.* Ciudad de Canaán, al oriente de Bethel. Existía ya en tiempo de Abraham, quien acampó entre las dos ciudades. Fué destruída por Josué, reedificada más tarde, según se colige de la mención que de ella hace Isaías, llamándola Aiya, y repoblada por los benjamitas después del cautiverio. Se supone que ocupaba el terreno de la actual aldea Ai Deir Diwan (V. el grabado de la pág. 726), en cuya parte meridional y á una hora de distancia de Bethel se hallan algunos algibes abiertos en la roca y excavaciones en forma de tumba. Sin embargo, Stanley la sitúa en el *Wady Harith.* En tiempos de san Jerónimo y de san Eusebio aún se conservaban sus ruinas. Las recientes investigaciones llevadas á cabo por el doctor Robinson confirman en todos sus pormenores la exactitud de la narración bíblica.

AI. *Geog. ant.* Ciudad de Persia, en el Khuzistán, cuyo origen se remonta á los primeros califas. Estaba sit. á 128 kms. de Bassora y á la orilla izquierda del Karum. De su antigua importancia sólo quedan algunas ruinas.

Filigrana de papel de Vicenza (Italia, 1526)

AI. *Geog.* Afluente del Ufa, en su orilla izquierda, que, descendiendo de los montes Urales, riega el gobierno de Ufa, en la prov. de Oremburgo (Rusia oriental); su curso es de unos 300 kms.

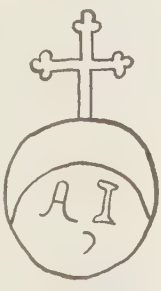
AI. *Geog.* Nombre de tres ciudades de los Estados Unidos, pertenecientes respectivamente á Carolina septentrional, Ohío y Tennessee.

AI ó AZI (Los). *Geog.* Pueblo antiguo de la India, que habitaba en la costa de Malabar. Su país comprendía unas 40 leguas de extensión, principiando desde el río Cangranor. Obedecían á Pandión, rey de la India, que envió una embajada á Augusto.

AI ó PULO-AI. *Geog.* Isla del archipiélago de las Molucas, sobre la cual han caído muchos aerolitos.

AI (TORRE DE). *Geog.* Grupo de elevadas montañas calcáreas de Suiza, sit. en el límite SE. del cantón de Vaud, en el dist. de Aigle, y cuya cima se halla á 2,334 m. sobre el nivel del mar.

AI. *Biog.* Sacerdote egipcio que llegó á ocupar el trono en la XVIII dinastía; sucedió á Amenofis IV á falta de herederos naturales. Aunque su nombre figuraba en algunos monumentos, fué, no obstante, borrado, pues se le consideró como usurpador. Restableció el culto de Ammón, abolido por su predecesor.



Filig. de papel, Peirolles Bocas del Ródano (1408)

AÏ ó AY. *Geog.* Pobl. de Francia, en el Marne, á unos 4 kms. de Epernay, célebre por los vinos blancos espumosos que producen los collados de sus cercanías. Tiene 7,500 habits.

AIA. *Rel.* Libro de los musulmanes, que explica las ciencias y ceremonias de su religión. Fué su autor Al Gazali, que murió en el año 505 de la hégira.

AIABACA. *Geog.* y *Etnogr.* V. AYABACAS.

AIACHA. *Etnogr.* Nombre de diferentes tribus argelinas esparcidas por los tres departamentos de la colonia y también de una tribu de morabitos, de las montañas de la Trípolitana, al S. de Trípoli, que ha poblado en parte las aldeas del territorio de Souf.

AIAD. *Etnogr.* Tribu árabe de la prov. de Constantina (Argelia), que vive en las montañas al SO. de Setif que cierran la cuenca del Hodua por el N

AIADI ó ALAIADI. *Biog.* Médico hispano-arábigo, n. en el Mediodía de la Península, y m. el año 595 de la hégira. Fué padre del famoso Aben Zohar; después de emprender largos viajes por Oriente, ejerció, primero en Bagdad y después en Egipto, la medicina con gran fruto, llegando á ser uno de los primeros médicos de su tiempo. De regreso á Sevilla, mandó levantar un magnífico palacio, por lo que el pueblo se acostumbró á llamarle Aben Zohar *el del palacio,* para distinguirle de su hijo. Vivió ochenta años.

AIAGA-TAG. *Geog.* Cordillera de Asia, ramificación de los montes Yebel-Tag, que se extiende al S. por la izquierda del Tigris, entre el Kurdistán y la parte del Irak-Arabi perteneciente á Persia.

AIAG-KUM-KUL. *Geog.* Ramal de la cordillera Kuen-luen, al N. del Tibet.

AIAGÚ. *Geog.* Río de la Mogolia (Siberia), provincia de Semipalatinsk, que baña á Sergiopol, nace en la montaña de su nombre (montes de Tasbagatai) y después de un curso de 340 kms. de NE. á SO. desagua en el lago Balkach. ‖ Montaña de la Mogolia, cuyas cimas principales se elevan á más de 2,000 m. sobre el nivel del mar.

AIAIA. f. *Ornit.* Nombre mejicano de la *espátula rosada,* ave del orden de las zancudas.

AIAINDIK. *Geog.* Ciudad del valiato de Chodawendkjar (Asia Menor), con unos 4,000 habits., á orillas del mar de Mármara. En los alrededores existen las ruinas de la antigua *Cizico.*

AIAKIS. *Arqueol.* Nombre ateniense de una clase de vaso que tenía la forma del CÁLIX. (V.)

AIAL. m. ant. Nombre hebreo del ciervo.

AIALÓN. (Etim.—Del heb. *Aiyalón,* cierva grande.) *Geog. bib.* Ciudad de Palestina; la Jalo de hoy, cuyo nombre se deriva probablemente de los ciervos ó gacelas que en otro tiempo abundaban allí; está situada algo al N. del camino de Jafa á Jerusalén, cerca de Amuas (Nicópolis) y de Betsames, en los antiguos confines de Israel y el país de los filisteos. Jalo descansa en una colina de un llano que estuvo rodeado de una muralla de la que subsisten restos; cuenta con 500 almas. AIALÓN, sit. en los confines de Benjamín, Dan y Judá, fué asignada en un principio á la tribu de Dan. El valle al N. de Jalo es donde Josué, faltándole tiempo para acabar de destruir á las tropas de los cinco reyes amorreos, dijo: «Sol, párate sobre Gabaón, y tú, luna, sobre el valle de AIALÓN.» En tiempo de Acaz, cayó bajo el poder de los filisteos. ‖ Ciudad de la tribu de Zabulón, donde fué sepultado uno de los jueces Aialón. Van de Velde la identificó con *Yalum*, lugar distante cuatro horas de San Juan de Acre (*Memoir to accompany the map of the Hobj Land,* 1858); en tal caso se encontraría en la frontera de las tribus de Aser y Zabulón. ‖ Ciudad de la antigua Palestina, en la tribu de Efraim, sit. á 3 kms. de Siquem.

AIALÓN. *Biog.* Uno de los jueces que gobernaron el pueblo de Israel.

AIAMANA ó CASANDRA. *Geog.* Golfo situado al NO. del Archipiélago y al E. del golfo de Salónica.

AIÁN. *Geog.* Puerto del mar de Ojotsk, en la Siberia oriental, á unos 400 kms. de la ciudad de Ojotsk.

AIANTI. f. *Med. ant.* Extenuación, enflaquecimiento excesivo.

AIARANY. *Geog.* Río del Brasil, Estado del Amazonas; es un afluente del río Branco, que nace en la sierra Capinara y desagua en la orilla derecha del citado río Branco, á 38 kms., aguas abajo, del pueblo de Santa María.

AI-ARGHUSCH. *Geog.* Curioso lago de la cordillera del Líbano, sit. á 2,178 m. sobre el nivel del mar entre dos montes, el Dahr el Chodib (3,067 metros) y el Fum el Misab (3,047 m.). Su longitud alcanza 2 á 3 kms. y su anchura la mitad. En su centro hay una isla.

AIAR-KHAZZRA. *Geog.* Pobl. de la Gran Bukharia, á 240 kms. de Samarcanda.

AIAR-NOR. *Geog.* V. ADYARNOR.

AÍAS. *Geog.* Puerto y pequeña ciudad de la Turquía Asiática, en la prov. de Adana, sit. á 70 kms. de esta ciudad, á orillas del golfo de Alejandreta, á unos 45 kms. al NO. de Iscanderun, en el valle regado por el Aías Sou (sanjacato de Sultanengui) y junto á la desembocadura del Yihan. Es notable por sus numerosas ruinas, y parece ser la antigua *Aegae.* Al S. se halla una colina que se cree es la *Kallikolone* citada por Homero; entre ella y el Aquileo (al O.), se debió hallar el refugio y astillero de los griegos durante la guerra de Troya. Se conserva aún en regular estado un castillo que se levanta junto al mar en la extremidad NE. de la bahía, que los habitantes han transformado en aldea. En la Edad Media fué un puerto comercial que los geógrafos de la época llamaron *Layazo* ó *Laias.* Minas de plata y cobre. Aguas minerales termales bastante concurridas.

AIASCHIN. *Geog.* Cima á 4,500 m. sobre el nivel del mar, punto culminante del Atlas marroquí central; de la que nacen los principales ríos de Marruecos. Está cubierta de nieves.

AIASMA. *Geog.* Manantiales sits. en la Turquía Asiática, bendecidos por los popes griegos, que junto á ellos celebran semanalmente los oficios divinos. Sobre su emplazamiento arde una lámpara delante de la imagen de la Virgen, para indicar que la fuente le está consagrada. Se encuentran manantiales de esta clase en todo el litoral del mar de Mármara, los cuales, al propio tiempo que constituyen un excelente medio de propaganda religiosa, proporcionan abundantes recursos al clero griego, por las muchas limosnas que en ellos se recogen.

AIA-SOLOK. *Geog.* V. AYASLOUK.

AIAT. *Geog. ant.* Ciudad de la Palestina, que la mayor parte de comentadores identifican con *Hai.*

AIA-TECLA. *Geog.* Pobl. de la isla de Chipre (Turquía Asiática), sit. en el camino de Limassol á Nicosia, á 20 kms. de esta ciudad. Las mujeres de esta población son de una belleza notable.

AIAXA. *Geog.* V. AIACHA.

AIBA. *Geog.* Pobl. de Austria, en la prov. de Gorz y Gradiska, dist. de Canole. Se escribe también *Ajba.* Tiene unos 1,500 habits.

AIBAL. (Etim. — Del guaraní *aibé,* y la terminoción castellana *al,* campo cubierto de *Aibé.*) *Geog.* Arroyo que atraviesa el término de Motegasta, en el dep. de la Paz, prov. de Catamarca (República Argentina). Se le llama también río Pichinga. ‖ Pobl. de la misma República, en la prov. de Salta, dist. de la capital. Tiene 1,000 habits.

AIBAR. *Geog.* Mun. formado por la villa de su nombre y las casas de campo diseminadas por el término. Pertenece al p. j. de Aoiz, audiencia de Pamplona y prov. de Navarra. Posee los palacios del marqués de Ayerbe y de Vadillo. 1,683 habits.

Aibonito. (Puerto Rico)

(aibareses). Carreteras á Aoiz, Pamplona, Lumbier, Monreal, Sangüesa, Sos, Tafalla y Olite. Está situado en un valle á la margen del río Aragón, en la pendiente de un elevado cerro, en cuya cima existía el castillo. El terreno es bastante fértil, principalmente en el llano que está regado por varios manantiales. Produce cereales, azafrán, vino, aceite, frutas y hortalizas. En este pueblo fué sitiado y muerto por los árabes el rey don García Iñiguez (855). En 1452 fué hecho prisionero allí el príncipe de Viana por su padre don Juan. El valle de este nombre confina con los de Orba, Onsella de Aragón, Heraul Bajo é Ibargoiti. ‖ Título del condado de su nombre.

AIBÉ. m. *Bot.* Así llaman en la Argentina á la *Stipa papposa,* que constituye un pasto que comen bien los animales cuando está tierno. Los agricultores lo queman en la primavera para emplear las cenizas como abono.

AIBEK (Azed Eddin). *Biog.* Primer sultán de Egipto de la dinastía de los mamelucos baharitas, m. en 1257. Era turco de nacimiento y había recibido una excelente educación militar. Cuando en 1250 el rey de Francia Luis IX desembarcó en Damieta, ocupaba un importante puesto en el ejército, y tomó parte en las sangrientas batallas que sostuvieron los cristianos y los musulmanes. Hecho prisionero el rey san Luis en ocasión en que Turán Schah fué asesinado á consecuencia de una rebelión de los baharitas, Aibek, que había sido nombrado generalísimo de las tropas egipcias y elegido para esposo por la favorita Chadiz Eddur, á quien los sublevados habían elevado al trono, se opuso enérgicamente al designio de los que querían dar muerte á todos los prisioneros, y alegando la fe jurada en un tratado en que habían prometido la libertad del rey, á cambio de un rescate de 200,000 libras, hizo prevalecer su opinión y logró que san Luis y los prisioneros fuesen puestos en libertad. No obstante, los emires, envidiosos de la situación de Aibek, y no pudiendo tolerar que éste tomase el título de sultán, pusieron en el trono á un niño de la familia de Saladino y le confiaron sólo la regencia. Aceptada por él la nueva situación, hizo la guerra al sultán de Siria, que había invadido el Egipto á pretexto de vengar la muerte de Turán Schah, y después de algunos reveses alcanzó una gran victoria que obligó al sultán de Damasco á pedir la paz, cediendo una porción importante de territorio de Siria á Aibek, quien además conservó la regencia de Egipto. Más adelante, habiendo hecho dar muerte á un poderoso mameluco enemigo suyo, destronó á su joven pupilo y se sentó en el trono en 1254. Tres años después, la favorita de Turán Schah, que era ya su mujer, sabedora de que proyectaba casarse con la hija del sultán de Mussul, le hizo asesinar, sucediéndole en el trono su hijo Alí.

AIBEL. *Geog.* Lugar de Austria, Estiria, distrito de Tiriswald; tiene unos 600 habits.

AIBES. *Geog.* Mun. francés del dep. del Nord, dist. de Avesnes. Cuenta unos 400 habits.

AIBINOS. m. pl. *Etnogr.* Tribu mejicana que habita en el Estado de la Sonora.

AIBLING. *Geog.* Pobl. cap. de cantón del distrito de Baviera Alta, junto al río Glon, en la línea férrea del Estado Munich-Holzkirchen-Rosenheim y la vía eléctrica Aibling-Feilenbach. Está á 481 m. sobre el nivel del mar; posee dos iglesias católicas, un castillo, un tribunal y 3,246 habits. Fábricas de productos químicos. Está sit. en el hermoso valle de Mangfall, y sus aguas son más ricas en principios minerales que las de Reichenhall, sus similares. En su balneario de aguas salinas se preparan baños de aguas madres con cieno y sal, útiles contra los exudados articulares, las neurosis reumáticas, gota crónica, derrames serosos, pleuríticos y abdominales antiguos, cicatrización de heridas, etc. Es el establecimiento más importante de la región. En las cercanías hállase el pintoresco castillo de Brandseck.

Bibliogr. Krebs, *Moorbad Aibling* (Munich, 1900).

AIBLINGER (José Gaspar). *Biog.* Maestro compositor que si bien escribió música dramática, sobresalió en la música religiosa. N. en Wasseburgo (Baviera Alta) en 1780, y m. en Munich en 1848. En 1820 fundó una escuela de música en Venecia, bajo el nombre de *Odeón;* en 1825 fué llamado á Munich como segundo director de la capilla real, en cuyo puesto acreditóse como músico inteligente. Para el teatro escribió la ópera *Rodrigo é Ximene,* estrenada en Munich en 1821, y antes había estrenado en Milán (1819) la partitura de dos grandes bailes titulados: *I Titani* y *Bianca,* que no alcanzan al mérito de sus obras de carácter religioso, entre las que descuellan un *Requiem* y la inspirada colección *Cyclus Zwei und Dreistimmigen kirchlichen Kompositionem mit Orgel, Bas und Violon* (Augsburgo).

AIBONITO. *Geog.* Mun. formado por el pueblo de su nombre y los caseríos de Algarrobos, Aso-

maula, Caunillas, Cuyón, La Plata, Llanos Pasto y Roble (Puerto Rico). Cuenta según el último censo, 6,329 habits., clasificados así: blancos 4,291, pardos 1,157 y morenos 881. En el orden civil pertenece al dist. de Cayey, y en lo eclesiástico á la diócesis de Puerto Rico. La cabecera tiene 2,100 habitantes. Café, tabaco y cría de ganados. Existe otra villa de igual nombre en el mun. de San Sebastián, p. j. de Aguadilla, y una aldea en el mun. de Hatillo, p. j. de Arecibo.

AIBUGUIR. *Geog.* Gran lago sit. al NO. de Khiva: formaba parte antiguamente del mar de Aral, del que le han separado los aluviones. Se forma con las aguas del Amou-Daria. Tiene 120 kms. de longitud, variando su anchura de 15 á 40 kms.

AIBRE. *Geog.* Mun. de Francia en el dep. de Doubs, dist. y cantón de Montbeliard, con unos 200 habits.

AICA. *Geog.* Caserío de la prov. de Vizcaya, p. j. de Guernica, mun. de Rigoitia.

AICA. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep., prov. y dist. de Tacna.

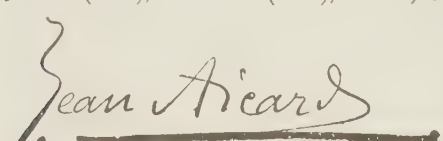
AICANES. m. pl. *Etnogr.* Tribu mejicana, que puebla los territorios del Estado de Chiapas.

AICARÁ. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep. de Ayacucho, prov. de Parinacochas, dist. de Coracora.

AICARD (JUAN). *Biog.* Literato francés, nacido en 1815, que colaboró en numerosas publicaciones periódicas, entre ellas la *Patria,* enciclopédicas, históricas y biográficas, y es autor de un *Cours d'histoire nationale* (1849).

AICARD (JUAN FRANCISCO VÍCTOR). *Biog.* Poeta y autor dramático francés, n. en Tolón en 4 de Febrero de 1848. Hijo de Juan Aicard; empezó la carrera de abogado, que abandonó á los tres años para dedicarse exclusivamente á la literatura. Varios de sus tomos de poesías han sido premiados por la Academia francesa. Los principales son: *Jeunes croyances* (1867); *Rebellions et Apaisements* (1871); *Poèmes de Provence* (1874); *La Chanson de l'enfant* (1875); el tierno idilio provenzal *Miette et Noré* (1880), que le valió gran renombre; *Dieu dans l'homme* (1883); *Le libre d'heures de l'amour* (1887); *Maternité* (1893); *Jésus* (1896); etc. Como autor dramático ha escrito: *Pygmalion* (1872); *Mascarille* (1873); *Othello,* en

Juan F. V. Aicard



cinco actos (1882), representado en el Teatro Francés; *Le Père Lebonnard,* en cuatro actos, estrenado en el Teatro Libre (1889). Se deben además á su pluma varias novelas: *Don Juan* (1889); *Le roi de la Camargue* (1891); *L'Ibis bleu* (1893); *Fleur d'abime* (1894); *Diamant noir* (1895); *L'ame d'un enfant* (1898), y *Tata* (1901), historia muy sentida de una solterona; etc. Citaremos también *La Venus de Milo* (1874), estudio arqueológico notable basado en documentos históricos que llamó mucho la atención; *Visite en Hollande* (1878) y su poema sobre *Lamartine,* que le valió en 1883 el premio de poesía de la Academia francesa. En 1894 fué presidente de la *Société des gens de lettres.* Está condecorado con la Legión de honor.

AICARDO (JOSÉ MANUEL). *Biog.* Jesuíta; ingresó en la orden en 24 de Septiembre de 1876, á los quince años de edad. En 1899 fué nombrado rector del colegio de San José de Villafranca de los Barros (Badajoz). Al fundarse la revista *Razón y Fe,* al P. AICARDO se le confió la sección de crítica literaria, que sigue desempeñando en la actualidad con reconocida competencia.

AICARDO (JUAN). *Biog.* Arquitecto italiano n. en Cuneo (Piamonte), después de 1550, y m. en 1625. Estableciόse en Génova, donde construyó el coro de la iglesia de Santo Domingo, el granero público, el palacio Serra y el gran acueducto de Calzolo que abastece de agua potable á la ciudad. Al morir no estaba aún terminada esta última obra, encargándose de concluirla su hijo Jaime Aicardo. (V.)

AICARDO (JUAN JAIME). *Biog.* Arquitecto é ingeniero italiano, hijo de Juan Aicardo. (V.) M. en 1650. Terminó el acueducto de Génova que había comenzado su padre y levantó parte de las fortificaciones de dicha ciudad, completadas y desmanteladas en parte en nuestros días, cuyo perímetro no baja de 15 kms. Construyó los almacenes de sal, los puentes de los Mercaderes y Real y varios surtidores de mármol decorados con estatuas.

AICARDO (PABLO). *Biog.* Distinguido literato genovés, que fué contemporáneo del arquitecto del mismo nombre Juan Aicardo.

AICARTS DE FOSSAT. *Biog.* Trovador del siglo XV, del que se conservan varias composiciones curiosas, descollando entre ellas un poema inspirado en la lucha que se entabló entre el príncipe Edmundo, hijo de Enrique III, rey de Inglaterra, nombrado rey de Nápoles por Inocencio IV, y su competidor Conrado IV.

AICENENA (MARIANO). *Biog.* Presidente de la República de Guatemala en 1826.

AICINAM. *Geog.* Río del Estado de Amazonas (Brasil), afluente de la orilla derecha del Purus. Sus márgenes son habitadas por los indios Ipurinas ó Hypurinas.

AÏCIRITS. *Geog.* Mun. que tiene unos 250 habitantes, en el dep. de los Bajos Pirineos, dist. de Mauleón, cantón de Saint-Palais.

AICOFOS. m. *Alq.* Cobre oxidado.

AICORES. m. pl. *Etnogr.* Tribu de indios de la América del Sur, que habitaba al E. de Quito, á orillas del Marañón y que desapareció en el siglo XVIII. ‖ Dialecto derivado de la lengua iquitotigre, usado por dichos indios.

AICRISÓN. m. *Bot.* (*Aichryson* Webb. y Berth.) Sección de plantas sedáceas del género *Sedum* L. que comprende algunas especies pertenecientes á la flora africana. V. SEDO.

AICTITOS. m. pl. *Hist. rel.* Nombre de una de las numerosas sectas musulmanas.

AICTORIO. m. *Indum.* Faja de lienzo con que se ceñían el cuerpo las mujeres de Roma, análogo á la *fascia pectoralis.* En el Bajo Imperio recibía este nombre un traje usado también por los hombres.

AICÚLLAR. *Geog.* Lugar de 11 casas, agregado al mun. de Abla, prov. de Almería.

AICURABA. m. *Erpet.* Especie de saurios del Brasil, cuya cola es triangular.

AICURZO. *Geog.* Pobl. de Italia, que tiene unos 1,300 habits. Pertenece á la prov. de Milán, dist. de Monza.

AICVARICAS. m. pl. *Hist. rel.* Secta de budhistas, que considera al Ser Supremo dotado de existencia, de sabiduría absoluta y de una voluntad poderosa por esencia.

AICH (Metal de). *Quím.* Aleación de latón amarillo, compuesto de 60 partes de cobre, 38'2 de cinc y 1'8 de hierro; por su fractura es de aspecto análogo al acero; es muy duro, más resistente que el hierro, se deja trabajar en frío y en caliente, y se emplea para cojinetes, etc.

Aich. *Geog.* Río de Wurtemberg, que nace cerca de Holzgerlingen y desemboca en el Necker, enfrente de Nurtingen. || Pobl. de Austria, en el dist. de Prägarten (Alta Austria); 600 habits. || Pueblo de Austria, en Estiria, dist. de Schladming; 600 habitantes. || Lugar de Austria, en la prov. de Carniola, dist. de Egs; 700 habits. || Pobl. de Baviera, en la Baja Baviera, dist. de Vilsbiburg; 630 habits. || Fuente mineromedicinal en el reino de Wurtemberg, en la Selva Negra, junto al río Aich; son aguas sulfatadas sódicas cloruradas, débilmente mineralizadas.

Aich ó Aich-Bei-Karlsbad. *Geog.* Ciudad del distrito de Karlsbad, en Bohemia (Austria), con unos 1,500 habits. Est. del f. c. y abundantes minas de hulla.

AICHA. *Geog.* Pequeña ciudad industrial de Bohemia, en el territorio de Turnau, en cuyos alrededores se encuentra una calzada de basalto de 4 kilómetros de longitud, teniendo 3 m. de anchura y 2 de altura; se le llama *Muro del diablo*.

Aicha. *Biog.* Hija de Abu Bequer y segunda mujer de Mahoma. V. Aixa.

AICHA AN DER DONAU. *Geog.* Ciudad de la Baja Baviera, en el dist. de Vilshofen; 1,000 habitantes.

AICHACH. *Geog.* Ciudad de Baviera Alta, junto al río Paar, afluente del Danubio, y en la línea férrea del Estado Regensburg-Augsburgo, á 450 m. sobre el nivel del mar; dista 18 kms. de Augsburgo, posee cuatro iglesias católicas, tribunal, fábricas de cerveza, de curtidos, destilerías y de potasa; cuenta 2,576 habits. (1900). Aichach tiene título de ciudad desde 1208, habiendo sido destruída en 1634 por los suecos y en 1704 por los austriacos; en sus cercanías los franceses derrotaron á los austriacos (1805). A 3 kms. estaba antiguamente el castillo de Wittelsbach (V.), cuna de la dinastía real de Baviera. Es capital de un distrito que tiene 27,000 habitantes.

AICHA WORM WALDE. *Geog.* Pobl. de Baviera, en la prov. de Baja Baviera, dist. de Persan; 1,500 habits.

AICHEN. *Geog.* Lugar del gran ducado de Baden, círculo de Waldshut; 800 habits.

AICHENSELL. *Geog.* Lugar de Baviera, en el dist. de Feuchtwangen (Franconia); 600 habits.

AICHER (Otón). *Biog.* Religioso benedictino de la abadía de San Lamberto, en la Estiria, diócesis de Salzburgo (1629-1705). Se hizo notable por su gran talento y vastísimos conocimientos, que le colocaron entre los sabios más notables de la orden de San Benito. Dejó escritas varias notables obras, entre ellas: *Comentarios sobre Cicerón y sobre la primera década de Tito Livio; Iter oratorium* (Saltzburgo, 1673); *Iter poeticum* (íd., 1674); *Theatrum funebre exhibens epitaphia nova et antiqua, seria, jocosa,* etc.; *Hortus variarum inscriptionum, veterum et novarum,* etcétera; *De comitiis Romanorum; De principiis cosmographiae; Ephemerides ab anno 1687 usque ad 1699.* Todas estas obras fueron editadas en Salzburgo. M. en esta ciudad á los setenta y seis años de edad.

AICHERA. *Mit.* Uno de los siete dioses á quienes adoraban los árabes, antes de Mahoma.

AICHEYACÚ. *Geog.* Río del Perú. Nace de las estribaciones de la Cordillera Oriental, en el punto de confluencia de las provincias del Alto Amazonas y Moyobacaba, del dep. de Loreto con el de Amazonas de la misma República, y va á desaguar en el río Potro, después de recorrer un buen trecho de la primera de dichas provincias. Es navegable por canoas en toda su extensión.

AICHHALDEN. *Geog.* Pobl. de Wurtemberg, en el círculo de Schwarzwal (Selva Negra); 1,500 habitantes. Piedras para ruedas de molino.

AICHHOLZ. *Geog.* Pobl. de Austria, en el Tirol, dist. de Mezzolombardo; 800 habits. Los italianos la llaman *Rovere della Luna*.

AICHI ó AITSI. *Geog.* Suburbio de Nagoya, en la isla de Nipón, región del Tokaido (Japón), que da su nombre al departamento. Está cruzada por un sinnúmero de riachuelos y canales, afluentes y derivados de los ríos Kisogawa, Nagara-gawa é Ibigawa; las orillas de éste han sido objeto de grandes obras de contención, para impedir las inundaciones á que daba lugar la poca elevación del terreno. Aichi tiene est. de f. c. (línea de Nagoya á Kameyama-empalme). Fábricas de porcelana, esmaltes, etc. Vinos, arroz, elaboración de cigarros y sericicultura.

AICHI-KEN. *Geog.* Dep. ó *ken* del Japón, sit. en el Nipón medio, en el litoral del Pacífico, y formado por las provincias de *Owari* y *Mikawa;* la primera llamada antiguamente *Oharuda* y en chino *Bishu*, comprende nueve distritos, y la segunda, en chino *Sanshu*, diez. La pobl. total del dep. asciende á 1.700,000 habits., que ocupan los 4,824 kms.^{2} que forman su territorio, que está cruzado por el f. c. de Kioto á Tokío. Su cap. es *Nagoya* (290,000 habitantes), ciudad que en el siglo xiv fué residencia de la familia *Nagoya*. Cuenta con uno de los castillos mejor conservados del Japón, construído por Yoshinao en el siglo xvii. Entre las demás ciudades del departamento figuran *Atsuta* (25,000 habits.); *Ichinomiya* (14,200 habits.); *Okaraki* (17,000); *Zoyohashi* (20,000); *Tsushima* (13,000), etc. En 1891 sufrió este departamento un fuerte terremoto que en un instante arrasó diferentes ciudades, dejó 400,000 personas sin albergue, mató á 20,000 é hirió á más de otras tantas. Sólo en *Nagoya* se hundieron 5,475 casas, que causaron unas 2,000 víctimas. El tribunal de Aichi, que extiende su jurisdicción á los *kens* de Aitsi y Mitsi, depende de la Audiencia de Tokío y es centro de un distrito universitario que comprende el *ken* de Aichi y los de Miyé, Ghifu, Tuyama, Isikava y Sidznoka.

AICHINGER (Gregorio). *Biog.* Notable organista alemán, que n. en Ratisbona en 1565 y m. en 1628, alcanzando celebridad á fines del siglo xvi y

principios del XVII. Se le concedió el título de canónigo de Santa Gertrudis de Augsburgo. Publicó varias obras polifónicas de música sagrada; descuellan entre ellas las tituladas *Liturgica sive Sacra Officia ad omnes festas; Sacrae cantiones* (1590); *Divinae laudes* (1598); *Tricinia Mariana* (1598); *Lacrymae B. V. et Job in Christum a cruce depositum* (1604); *Cantiones ecclesiasticae*.

AICHI-YACU. *Geog.* Río de la República del Ecuador, que nace en la cordillera baja cortada por el Pongo de Manserriche; desagua en el río Potro, en la región oriental.

AICHMASS. *Metrol.* Antigua medida de líquidos para vinos = 0'25 de cuarta. = 4 shops; en Francfort de Mein=1,793 litros; en Francia=1,865 litros. En el Rhin Central se emplea también el *Aiche* de 50 litros para el vino joven. La AICHMASS sajona de cerveza contiene 18 jarros de Dresde = $^1/_4$ de cubo.

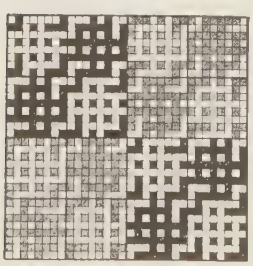
AI-CHOU. *Geog.* Uno de los diez *hsien* (distritos) en que se divide la isla de Hainan.

AICHSPALT ó ASSPELT (PEDRO). *Biog.* Arzobispo de Maguncia, nacido de humildes padres en Asspelt, á mediados del siglo XIII y muerto en 1320. Sirvió en calidad de médico al conde de Luxemburgo y después al emperador Rodolfo de Habsburgo, adquiriendo tal experiencia en los negocios del Estado y de la Iglesia, que fué enviado cerca del Papa en calidad de embajador. En 1296 fué consagrado obispo de Basilea, y en 1305 se le nombró arzobispo de Maguncia, y merced á su influencia en los negocios del imperio, Enrique VII de Luxemburgo obtuvo la corona imperial, y su hijo Juan la de Bohemia. Después de muerto Enrique se puso á la cabeza del partido de Luis de Baviera.

AICHSTADT. *Geog.* Ciudad de Alemania, en la Franconia, cap. del obispado de su nombre, situada al N. de Neuburgo y al S. de Nuremberg.

AICHUYO. *Geog.* Aldea del Perú, en el departamento de Puno, prov. de Chucuito, dist. de Yunguyo.

AIDA. Tejido alemán (V. el grabado adjunto) de color para manteles, con 24 hilos de urdimbre y 24 de trama por centímetro. Material: urdimbre y trama algodón inglés n.° 38. Los colores cambian uno encarnado, uno color crema. El dibujo se obtiene mediante dos tejidos parecidos á cañamazo, que están sobrepuestos el uno al otro y llevados al lado derecho ó al izquierdo, según lo requiere la forma del modelo.



AIDA. *Mús.* Opera en 4 actos, letra de Ghislanzoni, y música de Verdi.

El argumento. La escena pasa en Menfis y Tebas, en tiempo de los faraones. El rey de Egipto está en guerra con Amonasro, rey de Etiopia, el cual tiene una hija llamada Aida, á quien ha hecho prisionera el faraón, dándola como esclava á su hija Amneris. Ambas jóvenes se enamoran de Radamés, jefe de las tropas que deben combatir á los etíopes. El amor de Aida es correspondido por Radamés, sin saber que es el padre de su amada aquél á quien va á combatir. Al volver Radamés victorioso de su expedición, se le conceden los honores del triunfo, y el faraón quiere otorgarle la mano de su hija Amneris; pero el joven oficial no sueña más que con Aida. Amonasro, el rey vencido, queriendo aprovechar este amor, exige de su hija que obligue á Radamés á que le descubra el plan de las operaciones que se preparan contra el pueblo etiópico, secreto que Aida logra arrancar de su amante. Amneris, que les está espiando, en una conversación lo descubre todo á su padre. Radamés es condenado á ser sepultado vivo en una prisión subterránea, á pesar de los esfuerzos de Amneris que quisiera salvarlo. Aida ha precedido secretamente en el fúnebre lugar á su amante para morir con él.

La partitura. El primer acto presenta la acción con firmeza, sin hacer resaltar ningún episodio determinado; el segundo representa la escena del triunfo de Radamés, en la que el compositor ha empleado las famosas trompetas rectas, de gran efecto. Son notables el dúo de Amonasro y su hija Aida, en el acto tercero, y la escena del juramento y el dúo de los dos amantes en el cuarto.

La ópera *Aida* fué estrenada en el Cairo el 24 de Diciembre de 1871. Verdi la compuso á instancias de Ismael Bajá, jedive de Egipto, quien quería inaugurar con ella un teatro que se estaba construyendo en el Cairo. El jedive ofreció á Verdi 150,000 francos por derechos de representación, y además se le abrió un crédito de 50,000 por gastos de decorado, trajes y demás. Después del Cairo fué representada en Milán, el 7 de Febrero de 1872; en el Teatro Principal de Barcelona, en 1875; en el gran treatro del Liceo de la misma ciudad, el 25 de Febrero de 1877; en el Teatro Italiano de París, el 22 de Abril de 1876, y en francés en la Opera, el 22 de Marzo de 1880. En la *Scala* de Milan obtuvo tal éxito, que el público, entusiasmado, obligó á Verdi á salir 37 veces á la escena. La idea primordial del argumento, que es puramente original, pertenece á Mariette-Bey, que la adornó con muchos pormenores históricos y arqueológicos. El asunto fué tratado primero por Camilo du Locle, que escribió el libro en prosa francesa, traduciéndolo luego Ghislanzoni en verso italiano.

AIDA. *Geog.* Ciudad del Japón, en la isla de Kiu-Siu, principado de Fiuga. Hace un comercio importante con la China y Malaca.

AIDAB ó DJIDY. *Geog.* Ciudad de la Nubia (África), en el país de los Bedjahs, sit. en la costa de Habesch, á orillas del mar Rojo. En otro tiempo el puerto de AIDAB tuvo gran importancia; pero en la actualidad ha decaído por completo, y el simoun hace que esta parte de la costa sea poco habitable.

AIDAN (SAN). *Hagiog.* Primer obispo de Lindisfarne. Era uno de los monjes más distinguidos de la primitiva Iglesia escocesa é irlandesa. En sus primeros años de vida religiosa era monje de Yona, isla famosa, próxima á las costas de Escocia. Oswaldo, célebre rey de Nortumbria, suplicó á la comunidad religiosa de Yona que enviaran á su corte uno de sus hermanos para que enseñase la religión cristiana á su pueblo. Fué el primer enviado un tal Corman, que era demasiado irascible é intolerante, y por lo tanto poco á propósito para misionero. Al volver á su comunidad, por haber fracasado su misión, comprendió ésta que lo más acertado era mandar á AI-

DAN, quien, además de su gran paciencia, reunía las buenas cualidades del trato agradable y bondad de carácter. El éxito que consiguió en todos los distritos del Norte fué completo y mucha la fama como primer promulgador de la religión cristiana. Murió en Bamhoraugh en 31 de Agosto de 651, en cuyo día celebra la Iglesia su fiesta.

Bibliogr. Fryer, *Aidan, the Apostle of the North* (Londres, 1884).

AIDÁN. *Biog.* Hijo y sucesor de Gorán, rey del Dabriada escocés (condado de Argyll), reino galaico, fundado por Ferqui Moor en el siglo v, que derrotó á los sajones y á los pictos. Después de separarse de Irlanda, conquistó la isla de Mau (588), pero fué vencido (603) por el rey de Bericia Ethelfrido; m. en 605.

AI-DANIL. *Geog.* Aldea sit. á 12 kms. de Jalta, en la Crimea meridional; es célebre por sus viñedos, que producen un vino espumoso muy estimado en la Rusia meridional.

AIDAPONTCHE. *Mit. ind.* Nombre de cierta fiesta religiosa de los malayos.

AIDAS. m. pl. *Hist. rel.* Ciertos sacerdotes malayos de la isla de Balí.

AIDE (HAMILTON). *Biog.* Poeta y novelista inglés, hijo de un armenio y de una hija del almirante inglés Jorge Collier; n. en París en 1829; siendo aún niño perdió á su padre, muerto en un desafío. Hizo sus primeros estudios en Inglaterra; los continuó en Bona é ingresó en el ejército inglés como oficial en 1845, sirviendo hasta 1852, en que se retiró con el grado de capitán, para dedicarse exclusivamente á la literatura. Sus primeras obras fueron los tomos de poesías *Poems* (1854) y *Eleonore and other poems* (1856), en los que si bien los críticos encontraron reminiscencias de Tennyson, elogiaron su inspiración y elegancia de forma. Publicó después varias novelas en las revistas *All the Year Round* y *Frazer's Magazine,* en las que pintó, lo mismo que en muchas otras de sus obras, las costumbres de la alta sociedad inglesa con tanta exactitud como ingenio, sin que por esto desdeñara el estudio de las de otros países extranjeros como Alemania é Italia. Dió después á la imprenta una serie de novelas, entre otras: *Rita* (1859); *Carl of Carrlyon* (Londres, 1862), novela de costumbres italianas; *Mr. et Mrs. Faulconbridg* (Londres, 1864); *Morals and mysteries* (1872); *The Marstons* (1868); *Penruddocke* (1873); *Poet and peer* (1880); *Passages in the life of a lady in 1814-1816* (1887); *Jane Treachel* (1899); *Snares of the world* (1901). Sus colecciones de poesías se publicaron bajo los títulos de: *The romance of the scarlet leaf and other poems* (1865) y *Songs without music* (1882, 3.ª ed. 1889). Dedicóse también al drama, escribiendo *A. Nine Days Wonder* (1874); *Philip* (1877), y publicó varias canciones, entre ellas *Remember or Forget* y el *Río Danubio.* La mayoría de sus obras, que figuran en la colección *Tauchnitz,* fueron traducidas al alemán y al francés.

AIDEMBACH. *Geog.* Aldea de la Baja Baviera, dist. de Vilshofen; 800 habits.

AIDEMIR. *Geog.* Pobl. de Bulgaria, dist. de Silistria; 1,500 habits.

AIDEMONIA. (Etim.—Del gr. *aidemon,* venerable.) f. *Ornit.* Género de aves, en el que Reichenbach ha agrupado varias especies de suimangas, como el *Cinnyris* ó *Nectarinia cuprea* Stanl., el *C. taccaze* Stanl., el *C. rubrofusca* Shaw., etc. Se caracterizan principalmente por la forma del pico y de la cola, así como por la magnitud de las plumas de sus alas. Su pico, encorvado, tiene la mandíbula superior marcadamente aquillada; las alas, cuando no están extendidas, llegan á la extremidad de la cola, cuyas rectrices medias son algo más estrechas y largas que las otras. Su plumaje es gris aceitunado en los jóvenes, y de colores negro ó verde bronceado ó violeta en los adultos. El mayor de estos pájaros no mide más allá de 14 cm. de longitud. Viven en el África tropical.

Bibliogr. Shelley, *Monogr. of Cinnyridae* (1880); Audebert y Vieillot, *Histoire naturelle des Grimpereaux et des Oiseaux de Paradis* (1802).

AIDENDRO. *Bot.* (*Aydendrum* Nees.) Género de plantas lauráceas, sinónimo de *Aniba* Aubl. V. éste.

AIDERMO. *Geog.* Aldea de Portugal, que forma parte del mun. de Penafiel, felig. de Capella.

AIDIA ó AEDIA. (Etim. — Del gr. *aidios,* eterno.) m. *Bot.* (*Aidia* Lour.) Género establecido para un árbol grande de Cochinchina, muy empleado en aquel país por lo bien que su madera resiste á la humedad en la construcción de las partes inferiores de los edificios. Las descripciones hechas hasta hoy son muy imperfectas para poderle asignar un sitio en la clasificación. Corresponde probablemente á la familia de las aparináceas.

AIDIB ó AIDIP. *Geog.* Puerto de Egipto, en el mar Rojo, más abajo del cabo Rawai.

AIDIMIROVCI. *Geog.* Lugar de Bulgaria, distrito de Sofía: 1,200 habits.

AIDIN. *Geog.* Valiato turco de la Anatolia ó Asia Menor, cuya capital es Esmirna. Comprende la parte SO. de la península y corresponde á las antiguas regiones de la Lidia, Caria y parte de la Licia. Llámase también *Aidin îli* (país de Aidin), nombre que algunos geógrafos han desfigurado escribiendo *Aidinelli.* Se divide en cuatro sanjacatos que son: Aidin, Izmir (Esmirna), Sarukan y Mendereh. Tiene una población de 437,000 habits. y una superficie de 59,663 kms.^{2} El dist. de AIDIN tiene 7,604 kms.^{2} de superficie. La mitad del terreno es montañoso y lo demás son tierras de pastoreo, de cultivo y bosques. La población es de 225,680 habits., en su mayoría musulmanes; los demás son griegos y judíos, y algunos armenios y católicos. El principal producto es la raíz de regaliz, de la que tiene el monopolio una casa inglesa. Tiene también yacimientos de lignito y esmeril.

AIDIN ó NAIDIN (GUZEL HISAR ó GUSSEL HISSAR). *Geog.* Ciudad de la Turquía Asiática, cap. del dist. ó *livah* de su nombre, á 80 kms. de Esmirna. Cuenta 38,000 habits, de los cuales 28,000 son musulmanes y los restantes griegos, israelitas, armenios y católicos. Está sit. junto al río Aidin Tchai, el *Eudon* de los antiguos, afluente del Meandro. Tiene estación en el f. c. de Esmirna á Konia, dos puentes de piedra, muchas mezquitas é iglesias y 41 escuelas, de las cuales hay 21 musulmanas; fábricas de tejidos y curtidos, y activo comercio de algodón, tejidos, aceite, aceitunas, higos, uvas, miel y dulces *(chalva).* En sus cercanías hay abundantes fuentes minerales acratotermas, muy concurridas por los habitantes de la comarca; y en el extremo O. de AIDIN se ven todavía las ruinas de la antigua ciudad griega de Tralles, de la cual se conservan importantes restos (el Estadión, el teatro, la Acrópolis á 320 m.

de altura) y los *tres ojos (Utsch Gos)* que son tres arcos del Gimnasio.

Construída en anfiteatro y recostada en una de las pequeñas colinas que forman las estribaciones de la cordillera del Misoghis, la ciudad de Aidin se extiende en una longitud de 5 kms., á 90 m. sobre el nivel del mar formando una elipse de 1,800 m. por 1,000. Aidin ha dado su nombre al valiato cuya capital es Esmirna. El nombre de *Aidin,* que en turco significa *luz,* procede de un emir que fué su señor feudal, cuyo dominio le concedieron los sultanes de Konia. Se llama también *Guzel Hisar,* que en lengua turca significa *Bello Castillo.* Formó parte del patrimonio de los hijos de Osmán, siendo incorporada al imperio en 1423, en tiempo de Amurates II. Después fué gobernada por la dinastía de Kara Osmán, y Mohamed II la libró del poder feudal en 1832. Luego fué capital de la provincia hasta 1870. En 1899 sufrió un horroroso terremoto que dejó indelebles señales. Los alrededores están cubiertos de olivares.

AIDINJIK. *Geog.* Pobl. de la Turquía Asiática, cerca del mar de Mármara, en el valiato ó gobierno de Korán. Tiene unos 40,000 habits. Se encuentran en ella las ruinas de Cicico.

AIDLINGEN. *Geog.* Lugar de Wurtemberg, círculo de Neckar; tejidos de lana; 1,800 habits.

AIDO. *Geog.* Aldea de 18 edifs. y 37 habits., agregada al mun. de Rois, prov. de la Coruña.

Aido. *Geog.* Nombre de varias aldeas de Portugal, pertenecientes á las feligs. de Serrazes, Cabanas, Besteiros, Sequiade, Varzea de Lafões y Burgo. También entra en la composición de los siguientes lugares: *Aido de Alem* y *Aido de Figueras,* en el mun. de Macieira de Cambra; *Aido de Baixo,* nombre de otros dos lugares del mismo municipio; *Aido de Cima,* en el mun. do San Pedro de Sul; *Aido de Carvalho,* en el mun. de Oliveira de Azemeis; *Aido do Meio,* dos lugares del mun. de Macieira de Cambra y de Oliveira de Azemeis, respectivamente, y *Aidomonte,* aldea del mun. de Louzada, felig. de Novogilde.

AIDOGDU. *Geog.* Lugar de Bulgaria, con 750 habitantes. Pertenece al dist. de Samen.

AIDOMAGGIORE. *Geog.* Mun. de Italia, en Cerdeña, prov. de Cagliari, dist. de Oristano, con unos 1,100 habits. Es notable por sus numerosos *nuraghi* y por la *tumba del gigante,* construcciones antiquísimas que se encuentran en sus alrededores.

AIDONA. *Geog.* Pobl. de Italia, prov. de Caltanisetta (Sicilia), cerca del nacimiento del río costero de Terranova; 7,600 habits. Manantiales de aguas minerales (sulfurosas unas y ferruginosas otras); mármoles, yeso, calcio, piedra rosa, etc. Su nombre proviene de *Aydo,* jefe de los lombardos que fueron á Sicilia en la época normanda, cuando el conde Ruggero arrojó á los sarracenos, en el siglo XI.

AIDONAT. *Geog.* Nombre turco del puerto de Paramitia. (V.)

AIDONEO. (Etim. — Del gr. *Aidoneus.*) *Mit.* Rey de los molosos, en Epiro; se supone data de cincuenta años antes de la guerra de Troya. Piritoo, que estaba enamorado de su hija Proserpina, con la ayuda de Teseo, pretendió robarla: pero descubierto su plan, Piritoo fué devorado por un perro de Aidoneo, llamado Cerbero, y Teseo encarcelado. Esta leyenda es una interpretación de la mitológica bajada de Teseo á los infiernos.

AIDORO. m. ant. Ayuda, asistencia.

AIDOS. *Mit.* Dios alegórico de los griegos, personificación del Pudor. Se suponía que estaba en el Olimpo, junto con la Justicia, al lado de Júpiter.

Aidos. *Geog.* Ciudad del eyaleto de Widdin, en la Rumelia oriental, sit. en las pendientes meridionales de los Balkanes orientales, junto al desfiladero de igual nombre y en el camino que va de Constantinopla á Silistria. La baña un riachuelo que desagua en un lago. En sus cercanías se encuentran numerosos *tepek* ó sepulturas y montecillos construídos por los soldados turcos. Es conocida principalmente por sus aguas sulfurosas termales. Fué devastada en 1829.

Aidos. *Geog.* Nombre de tres aldeas de Portugal, sits. respectivamente en las feligs. de Ribeiradio, Villa Cova y Entre Ríos.

AIDUAKAL. *Geog.* Cordillera de África, mencionada por los geógrafos antiguos. Es una ramificación del monte Atlas, que principia á los 29° de lat. y se extiende al Oriente á lo largo del mar, hasta la provincia del Sus. Estas montañas están muy pobladas.

AIDUSSINA. *Geog.* Dist. del Friul oriental, en la prov. de Gorizia (Austria). Su capital, del mismo nombre, cuenta con 13,000 habits., y está sit. en el valle de Vipacco.

AIEFIM ó AYEFIM. *Geog. ant.* Nombre de lugar en sentir de la mayoría de los comentadores modernos; sería en este caso el lugar donde descansó David fatigado en la huída de Jerusalén con motivo de la rebelión de Absalón; parece hallarse su emplazamiento en las inmediaciones de Galgala ó de Jericó, al O. del Jordán.

AIELLO. *Geog.* Lugar de Italia, perteneciente á la prov. de Cosenza, circ. de Paola. En 1638 quedó destruído por un terremoto, siendo nuevamente edificado después.

Aiello (Juan Bautista). *Biog.* Escritor napolitano, n. y m. en 1814 y 1866 respectivamente. Entre otras obras, publicó unos *Estudios de Historia y Literatura.*

AIERDI (Maestro Joaquín). *Biog.* Escritor valenciano del siglo XVII. Escribió: *Libres de totes les novetats y coses en Valencia sucseides* (7 libros). Abarca sucesos acaecidos de 1661 á 1664, y de 1677 á 1679.

AIETA. *Geog.* V. Ajeta.

AIFANA. (Etim.—Del gr. *aei,* siempre, y *phainein,* brillar.) f. *Bot.* (*Aiphanes* W.) Género de palmeras establecido por K. L. Willdenow, considerado como sinónimo del *Martinezia* R. y P.

AIFER ó AILFER. m. *Bot.* Nombre vulgar en el mediodía de Francia del *Allium carinatum* L. y *A. sphaerocephalum* L., plantas pertenecientes á la familia de las liliáceas. V. Ajo.

AIFFRE (Raimundo Renato). *Biog.* Pintor francés, nacido en Rodez en 29 de Julio de 1806 y m. en París en 18 de Agosto de 1867. Estudió en París bajo la dirección de Guillon-Lethiere, siguiendo al mismo tiempo los cursos de la Academia de Bellas Artes. Se le deben muchos cuadros religiosos, en los que imitó la escuela de Signol, y retratos, distinguiéndose en éstos principalmente, siendo notable el de *Mgr. Affre,* en el museo de Rodez, que obtuvo una medalla de tercera clase en el Salón de 1841, de París. Entre sus cuadros de género sobresalen, si bien carecen de expresión: *L'enfance de Poussin* (1845), y *Il n'y a pas de rose sans épines.*

Castillo de Aigle. (Suiza)

Concurrió á todos los Salones de París, desde 1831 á 1867.

AIFFRES. *Geog.* Mun. del dep. de Deux-Sèvres, dist. y á 6 kms. de Niort, sit. á orillas del Gironda, afluente del Sèvre Niortaise. Cuenta unos 1,200 habits. Est. de f. c. á 421 kms. de París, línea de Burdeos.

AIFILO. *Bot.* (*Aiphyllum* Kotschy.) Sección de plantas castaneáceas del género *Quercus* L.

AIGA. *Geog.* Pico de la frontera franco-italiana, en el dep. francés de los Alpes Marítimos, al N. de Saint-Etienne. Altura, 2,830 m.

AIGACHI ó AYGACHI. *Geog.* Pobl. de la altiplanicie de Bolivia, próxima al lago Titicaca, con 7,337 habits. En sus inmediaciones se señala bien la formación devoniana de sus terrenos. En éstos se han encontrado ejemplares del facopson devónico. Es puerto franco sobre el mencionado lago. Está situada á 3,862 m. sobre el nivel del mar y es uno de los cantones de la segunda sección de la prov. de Omascuyos, dep. de la Paz. || Bahía formada en el dep. Titicaca. || Río que desagua en el lago Titicaca.

AI-GAERI. (En japonés, *regreso de las truchas.*) *Geog.* Cascada del Japón, al pie del Tawarayama, cuyo nombre japonés se debe á ser infranqueable para los peces que remontan la corriente. En sus cercanías hay geisers que expelen cieno rojo. Toda la región, muy pintoresca, se llama *Aso-san* y se halla á unos 34 kms. de Nagasaki.

AIGALADES ó AYGALADES (Les). *Geog.* Pobl. de Francia, que pertenece al cantón de Marsella, dep. de las Bocas del Ródano, cuyo señorío antiguamente perteneció á la familia Céppède. Está sit. en el hermoso valle que forma el arroyo de su nombre y cuenta con unos 1,000 habits. En los alrededores se levantan varios castillos antiguos. Junto á la entrada del pueblo existe el pabellón de caza ó *bastide du roi René*, muy bien restaurado; hacia el O., en una de las estribaciones de la sierra del Estaque, se levanta el castillo gótico de los *Tours*, propiedad del marqués de Foresta; más inmediato al pueblo está el castillo de Aigalades, que pertenece actualmente al conde de Castellane; fué construído por el mariscal de Villars y Barras, que residió en él durante bastante tiempo. En la orilla izquierda del arroyo están las grutas de Santa María, llamadas el *Ermitage des Aigalades*, en las que se albergaron los religiosos del Monte Carmelo en el siglo XIII, al regresar de Palestina.

Aigalades. *Geog.* Riachuelo de Francia, dep. de las Bocas del Ródano, que nace en las mesetas de Viste y desemboca en Arenc, golfo de Marsella.

AIGALIERS. *Geog.* Aldea de Francia, cantón de Uzés (Gard), con unos 500 habits. Está sit. entre los ríos Seyne y Bourdie, al pie de una colina de la sierra del Guidón du Bouquet. Bosques y minas de lignito. Fué un antiguo señorío, perteneciente á los duques de Uzés.

AIGAS. *Geog.* Aldea de 14 edifs. y 88 habits., de la prov. de Lugo, perteneciente al término municipal de Navia de Suarna, p. j. de Fonsagrada, feligresía de Santa María de Rao.

AIGEN. *Geog.* Pobl. de la Alta Austria, dist. de Rohrbach, en la vertiente S. de los montes de Bohemia y á orillas del río Grosse Mühl (alt. 565 m.); est. del f. c. de Urfahar. Cuenta con una Audiencia territorial, fábricas de tejidos y 1,864 habits. (1900) Al S. de la población está sit. la abadía de Schlägl, de frailes premonstratenses, fundada en 1218, que tiene una iglesia gótica y una biblioteca. || Lugar y castillo de Austria, con un hermoso parque al pie del monte Gaisberg, en el dist. y prov. de Salzburgo; 1,500 habits. Pertenece al príncipe Schwarzenberg. V. Salzburgo (ciudad). || Pobl. de Estiria (Austria), dist. de Irdning, con 1,900 habits. || Aldea de la Baja Austria, con 800 habits., en el dist. de Kirschlag.

AIGENLER (Adam). *Biog.* Jesuíta. N. en Tramin (Tirol), en 1635. Enseñó matemáticas y hebreo en la universidad de Ingolstad; se embarcó en 1672 para China; pero, durante la travesía, murió de peste que contrajo asistiendo á los enfermos de la tripulación, á fines de Agosto de 1673. Escribió: *Ta-*

bula Geographico-Horologa (Ingolstad, 1668); *Tabulae duodecim fundamenta linguae sanctae* (Dilinga, 1670); *Rota astronomica* (ms. en la biblioteca de Coimbra); *Lectiones de VII miraculis mundi syderei* (ms. en la biblioteca de Munich, t. II, p. VI, 25,025).

AIGESSE (Valle de). *Geog.* Valle de Suiza, cruzado por el camino que de Ulrichen á Domodosola atraviesa la frontera por el collado ó puerto de Gries (2,460 m.).

AIGHTON. *Geog.* Lugar de Inglaterra, en el condado de Lancaster, denominado también *Chaiglay and Bailey;* 1,900 habits.

AIGHUISTÁN. *Geog.* Desierto arenoso del Turquestán, que se extiende al O. del Sihoun ó Sir-Daria.

AIGLE. *Geog.* Dist. de Suiza, que forma parte del cantón de Vaud; minas de sal. En las cercanías de su capital, del mismo nombre, se crían excelentes viñedos; 18,000 habits.

Aigle. *Geog.* Pobl. del cantón del Vaud (Suiza), á 420 m. sobre el nivel del mar, cerca de la desembocadura del río Ormont, en el Ródano, y distante 12 kms. del lago Lemán; est. del f. c. Villeneuve á Martigny-Simplón; tiene un castillo, instituto de segunda enseñanza y escuela industrial, fábrica de entarimados, hiladuras, vinicultura (Yvorne), canteras de mármol y 3,911 habits. (1900); por su situación abrigada es á propósito para estación de invierno. Establecimiento hidroterápico y preparación de pasas. En sus alrededores se juntan los valles del Ormont y del Ródano. Un tranvía eléctrico de cremallera (6 kms.) conduce á los sanatorios de Leysin, á 1,398 m., con instalaciones hivernales para tísicos; sanatorio para enfermos pobres, con 120 camas.

Aigle (L'). *Geog.* Cabeza de cantón del dist. y á 36 kms. NE. del Mortagne (Francia); 7,000 habits. En 1354, el condestable de Castilla, Carlos de España, fué asesinado en esta población por el rey de Navarra. Es famosa esta población por haber caído (1863) en sus alrededores una lluvia de varios miles de aerolitos.

Aigle (Pico de l'). *Geog.* Estancia elevada en el macizo de la *Meije* (Pelvoux), á 3,445 m. de altura. Refugio del Club Alpino.

Aigle (Roberto de Agres, conde del). *Biog.* Político francés, n. en 23 de Noviembre de 1843 en Carlepont (Oise.) Fué agregado diplomático en Viena y Londres desde 1862 á 1871; durante la guerra franco-prusiana se batió como oficial del ejército territorial. Después de haber sido consejero general de su departamento, fué elegido diputado por el mismo en 1885, y en 1889 por el dist. de Compiégne. Figuró siempre en la derecha monárquica.

AIGLEMONT. *Geog.* Aldea de Francia, perteneciente al cantón de Charleville, dist. de Meriéres (Ardenas); 700 habits. Fábricas de clavos.

AIGLEPIERRE. *Geog.* Aldea de Francia, perteneciente al cantón de Salins, dist. de Poligny (Jura); 700 habits.

AIGLER (Bernardo). *Biog.* V. Aygler.

AIGLES (Col de les). *Geog.* Collado del Pelvoux (Alpes franceses), á 3,200 m., en el camino de Villar-d'Arène y la Grave.

AIGLEVILLE. *Geog.* Lugar de Francia, perteneciente al dist. de Evreux, cantón de Pacy-sur-Eure (Eure); 100 habits. aproximadamente.

AIGLIÈRE ó EYGLIÈRE (Punta de l'). *Geog.* Pico de los Alpes franceses, á 3,325 m. de altura. El collado del mismo nombre, á 3,208 m. Ascensión frecuente por la belleza del panorama. (Macizo del Pelvoux.)

AIGLITA. *Mineral.* Denominación dada por Stanislas-Meunier á los meteoritos del tipo del Aigle.

AIGLUN. *Geog.* Lugar de Francia, con unos 300 habits., perteneciente al cantón y dist. de Digne (Bajos Alpes). || Pueblo de Francia, con 200 habitantes, perteneciente al cantón de Saint-Aubin, dist. de Grasse (Alpes Marítimos).

AIGNAC. *Geog.* Lugar de Francia, en el departamento del Loira Inferior, dist. de Saint-Nazaire, 1,600 habits.

AIGNAN. *Geog.* Cabeza de cant. del dep. del Gers, dist. y á 39 kms. de Mirande (Francia); está sit. sobre las alturas que dominan la Ribérette; 1,600 habitantes. Posee un establecimiento de sementales y remonta de caballería, fábricas de cremor tártaro y de cristales; vinos tintos; iglesia del siglo XII, en una de cuyas paredes se conservan ocho hermosas columnas romanas. Fué algún tiempo residencia de los condes de Armagnac, en la Edad Media, de cuyo castillo sólo queda una torre cuadrada. El cantón tiene 13 muns. y 6,600 habits. aproximadamente.

Aignan (San). *Hagiog.* Obispo de Orleáns, cuando Atila invadió las Galias (451).

Aignan (Esteban). *Biog.* Literato francés, n. en Beaugency (Loiret) en 9 de Abril de 1773 y m. en París en 21 de Junio de 1824. Hizo sus primeros estudios en el colegio de Orleáns; fué uno de los que con más entusiasmo abrazaron el partido de la revolución; la muerte del desgraciado Luis XVI, le inspiró una tragedia titulada *La mort de Louis XVI,* impresa poco después de la ejecución (1793), y representada más tarde. Durante el Imperio ocupó un cargo palatino, y en 30 de Marzo de 1814 la Academia francesa le admitió en su seno, en reemplazo de Bernardino de Saint-Pierre, cuyo elogio pronunció en su discurso de entrada, que se verificó en 1518, durante los *Cien Dias.* Dió al teatro las tragedias *Polyxène* (1804), que sólo se representó una noche; *Brunehaut ou les Successeurs de Clovis* (1811), y *Arthur de Bretagne* (1816); escribió los libros de las óperas *Clisson,* con música de Porta, y *Nephtali ou les Ammonites* (1816), cuya partitura escribió Blangini. Además de obras teatrales escribió muchas poesías de circunstancias, hizo varias traducciones, entre ellas una en verso de la *Iliada,* una nueva edición de las obras de Juan Jacobo Rousseau y dos recopilaciones tituladas: *Bibliothèque étrangère d'histoire et de littérature ancienne et moderne* (1823-24) y, en colaboración con Norvins, *Extraits des Mémoires relatifs à l'histoire de France depuis l'année 1767 jusqu'à la Revolution* (1825), que se consultan aún en nuestros días por los copiosos datos que encierran.

Bibliogr. A. Potiquet, *L'Institut de France* (París, 1871); Querard, *La France littéraire.*

Aignan (Francisco). *Biog.* Médico francés que perteneció á la orden de los capuchinos, conocido con el apodo del *Père Tranquille;* n. en Orleáns hacia el 1644 y m. en París en 30 de Junio de 1709. Junto con otro capuchino dirigió un laboratorio de medicina instalado en el Louvre, en el que daban las medicinas gratuitamente á los pobres. Fué el inventor de diversos medicamentos; entre otros, del *bálsamo apoplético,* de la *esencia aromática* y del

balsamo tranquilo, que alcanzaron mucha popularidad. Escribió varias obras, como *Le Prêtre médecin ou discours physique sur l'établissement de la médecine* (París, 1696); *L'ancienne Médecine ou les sentiments uniformes d'Hippocrate et de Galien sur les acides et les alcalis* (París, 1693); *Traité de la goutte dans son état naturel, ou l'art de connaître les vrais principes des maladies* (París, 1707). Todas sus obras son una mezcla de aforismos populares de principios químicos y de discusiones teológicas. Fué médico ordinario del rey y del príncipe de Condé, habiéndose doctorado en medicina en 1703.

AIGNAY-LE-DUC. (Etim.—Del lat. *Agnatum.*) *Geog.* Pobl. de Francia, cabeza de cant., dep. de la Côte-d'Or; dist. y á 33 kms. de Châtillon-sur-Seine, á orillas del Coquille, subafluente del Sena por el Revinçon; 800 habits. Tiene una hermosa iglesia del siglo XIII, declarada monumento histórico; una torre cuadrada del siglo XVI, y las ruinas de un castillo de los duques de Borgoña, desmantelado por Luis XI. Fábricas de grajeas. El cantón comprende 16 muns. y 3,816 habits. AIGNAY-LE-DUC, en el siglo XVIII, formaba un prebostazgo, dependiente de la bailía de Châtillon. F. c. de vía estrecha á Châtillon.

AIGNE. *Geog.* Lugar de Francia, de 450 habits., perteneciente al cant. de Olonzac, dist. de Saint-Pons (Herault). ‖ Lugar de Francia, con 750 habits., perteneciente al dist. y cant. de Mans (Sarthe).

AIGNER (JOSÉ MATEO). *Biog.* Pintor austriaco, n. en 18 de Enero de 1818 en Viena, y se suicidó el 18 de Febrero de 1886 en Pötzleinsdorf, cerca de Viena. Aprendió la pintura con Amerlinzy conquistóse pronto envidiable reputación. Comprometido en la revolución de 1848, en la que mandaba la *Legión académica*, fué condenado á muerte, obteniendo el indulto gracias á elevadas intercesiones, y pasó algunos años viajando. Sobresalió como retratista; sus retratos de personajes masculinos admiraban por la expresión varonil, unida á la característica de cada uno de sus modelos: en los de mujer solía hallar una interpretación poética y sentimental, unida á una expresión delicada y embelesadora. Sus obras capitales son los retratos del emperador Francisco José y de la emperatriz Elisabet, y de los poetas Lenaus (pintado en el manicomio), Grillparzer, Halm, Feuchtersleben, del trágico Vilhelmi y del compositor Rubistein. Ilustró, además, varios cuentos.

AIGNERVILLE. *Geog.* Lugar de Francia, con unos 350 habits., perteneciente al cant. de Tréviéres, dist. de Bayeux (Calvados).

AIGNES. *Geog.* Aldea de Francia, que forma parte del mun. de Aignes et Puypéroux. Está situada sobre una altura de 142 m., en el cant. de Blanzac (Charente). ‖ Lugar de Francia, en el Alto Garona, con unos 900 habits., que se separó del mun. de Cintegabella; en el siglo XIII pertenecía á los hospitalarios de Tolosa, cuyo prior, en 1242, concedió franquicias á esta localidad.

AIGNES ET PUYPEROUX. *Geog.* Mun. de Francia, con 650 habits., perteneciente al cant. de Blanzac, dist. de Angulema (Charente).

AIGNEVILLE. *Geog.* Mun. francés, con 800 habitantes, perteneciente al cant. de Gamaches, distrito de Abbeville (Somme).

AIGNY. *Geog.* Aldea francesa, de unos 200 habitantes, sit. en la orilla derecha del Marne. Pertenece al cant. de Chalons (Marne); cuenta con una iglesia de estilo gótico.

AIGOLS PODRITS. *Geog.* Collado del valle alto del Freser, á 2,450 m. de altura, entre Ull de Ter y el santuario de Nuria, prov. de Gerona. Región desierta y cubierta de fangosos charcos y de escasos pastos; abundan las gamuzas.

AIGONNAY. *Geog.* Mun. de Francia, con 600 habitantes, perteneciente al cant. de Celles, dist. de Melle (Deux-Sèvres).

AIGOUAL ó SIGNAL DE LA HORT-DIEU. *Geog.* (*Marcha Algoaldi*). Nombre de una de las sierras de Cevennes (V.), de 1,567 m. de altura, entre el Gard y el Lozère, y las fuentes del Herault y del Tarnon (Francia); desde la cumbre, en donde hay un observatorio y un refugio-*restaurant*. En los rarísimos días claros se descubre uno de los panoramas más espléndidos de Francia (los Alpes, Pirineos, Mediterráneo, etc.).

AIGRA NOVA y AIGRA VELHA. *Geog.* Aldeas de Portugal, pertenecientes al mun. y feligresía de Goes.

AIGRE. *Geog.* Pobl. de Francia, de unos 1,500 habitantes, cap. de un cant. del dist. de Ruffec (Charente), de donde dista 22 kms., sit. en una isleta que forma el Houme al desembocar en el Charente. Destilerías del famoso aguardiente llamado coñac, con el que comercia, lo propio que con cereales, vinos, cáñamo, etc. El cantón cuenta unos 9,000 habitantes, distribuídos entre 16 muns. ‖ Río de Francia que nace en el dep. del Loira y Cher, cerca de Tripleville, y pasando por Verdes entra en el departamento del Eure y Loira, desembocando en el Loira, cerca de Cloyes, después de regar los pueblos de Romilly, Charray, Ferté-Villeneuil, etc.

AIGREFEUILLE. *Geog.* Pobl. de Francia y cap. de cantón (Loira Inferior), cerca del Maine, dist. de Nantes, de cuya ciudad dista 19 kms. Está sit. sobre una colina que domina el valle del Maine; 1,400 habits. En 1565 estuvo dominada por los calvinistas; en la iglesia del Salvador, construída en 1630, no se celebran cultos. Ruinas de un castillo. El cantón tiene 7 muns. y 13,929 habits.

AIGREFEUILLE (CARLOS DE). *Biog.* Eclesiástico francés, n. y m. en Montpellier en 13 de Enero de 1668 y en 28 de Noviembre de 1743. Su padre, tesorero de Francia, pertenecía á una ilustre familia; hizo sus estudios en los colegios de los jesuítas de Montpellier y de Tolosa; ordenóse de sacerdote en 1695, y en el año 1712 alcanzó una canongía en la catedral de Montpellier. En compañía de todo el capítulo, sostuvo una lucha con el obispo jansenista Colbert de Croissy, y á la muerte de este prelado fué nombrado vicario capitular (1738). Escribió una *Histoire de la ville de Montpellier* (Montpellier, 1737-1739, edición costeada por el municipio, reimpresa de 1878 á 1882), obra aun hoy día consultada, á pesar de su estilo incorrecto y de contener datos inverosímiles. En 1869, Germain encontró un manuscrito de ella, con notas del autor, que se han tenido en cuenta en la citada reimpresión, que se conserva en la biblioteca municipal de Montpellier.

Bibliogr. A. Germain, *Charles de Grefeuille et sa famille*, etc. (Montpellier, 1880); A. Germain, *Note sur le manuscrit original de l'Histoire de la ville de Montpellier, du chanoine Ch. de Grefeuille* (Montpellier, 1869).

AIGREFEUILLE (MARQUÉS DE). *Biog.* Magistrado francés, n. en Montpellier (1744-1818). Vivió mucho tiempo, durante la Revolución, en la intimidad

de Cambaceres, con el cual y con La Villevicille compartió la fama de glotón y aficionado á la buena mesa. Las sátiras y caricaturas de la época le dieron gran celebridad.

AIGREFEUILLE D'AUNIS. *Geog.* Población de Francia y cap. de cantón (Charenta Inferior); 1,600 habits. En 1833 se le concedió el privilegio de establecer un puerto en la vecina costa. Cuenta con una iglesia de mediados del siglo XIV y con un castillo en ruinas. Destilerías del aguardiente llamado *aigrefeuille*. Bifurcación de las vías férreas (Estado) de Poitiers á La Rochelle y á Rochefort. Fábricas de tejidos; hornagueras de turba. El cantón cuenta unos 9,000 habitantes repartidos entre 11 muns.

AIGREMONT. *Geog.* Lugar del dep. del Gard, cant. de Ledignan, en Francia; 320 habits. Se le denominaba *Acer mons*, de la que se habla con frecuencia en los textos del siglo X, en cuya época había un priorato de benedictinos.

AIGREMONT. *Geog.* Antiguo castillo, hoy en ruinas, que se levantaba en la prov. de Lieja (Bélgica), cerca del Mosa y del f. c. de Lieja á Namur, cuyo origen se relaciona con la leyenda de los cuatro hijos de Aimón. Fué la guarida de Guillermo de la Marck, llamado el *jabalí de los Ardenas* (siglo XV). En el siglo pasado ha construído otro castillo suntuoso en el mismo sitio el conde de Oultremont.

AIGREMONT-LE-DUC. *Geog.* Aldea de Francia, en el cant. de Bourbonne-les-Bains, departamento del Alto Marne, cerca de las fuentes del Apance; 200 habits. Está enclavada sobre una escarpada colina de 452 m. En el siglo XI se menciona por vez primera esta localidad; en 1354 Guillermo de Choiseul, señor de AIGREMONT, concedió á sus habitantes algunas franquicias; en el XV fue incendiada la población, durante la guerra habida entre Barrois y los Choiseul; Pedro de Choiseul concedió entonces nuevas franquicias á sus moradores, con el fin de impulsarles á que reedificaran la población, franquicias que fueron confirmadas por el obispo de Langres, de quien era tributario. En el siglo XVII fué destruída nuevamente por las huestes de Bernardo de Weimar. Fué vendida, en 1650, al duque de Lorena, Carlos IV; pero los habitantes de Langres, temerosos de las demasías de la guarnición lorenesa, atacaron á AIGREMONT, y después de algunas vicisitudes se hicieron dueños de la localidad, cuyas fortificaciones desmantelaron.

Bibliogr. Migneret. *Recherches historiques sur la commune d'Aigremont* (Langres, 1838).

AIGRETTES. *Geog.* Punta de tierra en la costa meridional de la isla de Santo Domingo. Sobre ella, y á poca altura, se ven unos caseríos. Mirada desde el mar, parece una isla de contornos cortados á pico.

AIGRIS. *Mineral.* Piedra dura, verde azul, de la Guinea, que después de pulida y partida en pedazos se usa como moneda y como adorno entre los indígenas.

AIGUÁ. (Etim.—Del guaraní *iguá*, pozo, puerto.) *Geog.* Valle que se extiende entre los deps. de Minas y Maldonado, en la República del Uruguay. Está limitado por la sierra de Carapé, las asperezas del AIGUÁ y una cuchilla derivada de la Grande Principal, que llega hasta el ángulo formado por los ríos Marmaraja y Aiguá. Este último lo atraviesa longitudinalmente. La vegetación es muy abundante. En toda su extensión se levantan cerros aislados que contribuyen á dar un aspecto muy pintoresco á esta región. Los principales son los del *Aguila, Sosa* (V. éstos) y otros. Hay poca agricultura, pues casi todo el valle está dedicado á la ganadería. Las asperezas que lo limitan por el N., llaman la atención por su aspecto agreste y quebrado. En las hondonadas se ve el *Ilex paraguayensis* ó hierba mate. Existen yacimientos de gneis, galena, antimonio, cristal de roca, feldespato, etc. ‖ Arroyo de la República Oriental del Uruguay, que sirve de límite á los departamentos de Minas, Maldonado y Roche. Nace en el cerro del Rey, prominencia de la sierra de Carapé, y desagua en el Cebollatí, muy cerca del puerto de las Averías. Todo su curso está poblado de árboles seculares abrazados por gigantescas bignonias.

AIGUAITIA. *Geog.* Río del Perú, en el dep. de Gunín. Es afluente del Ucayalí y puede navegarse por él con pequeñas embarcaciones.

AIGUAMURCIA. *Geog.* Mun. de 414 edifs. y 1.902 habits., en la prov. de Tarragona, p. j. de Vendrell, de la que dista unos 18 kms. y 15 de Valls, cuya est. de f. c. es la más próxima. (V. el escudo en su respectiva provincia.) Está formado por las siguientes entidades de población:

	Kilómetros	Edificios	Habitantes
Aiguamurcia, lugar de . . .		49	191
Cal Canonge, caserío, á. . .	4	12	50
La Destral, ídem, á.	5	14	60
Masbarrat, ídem, á	4	31	132
Planeta, ídem, á	6	19	86
Pobla, lugar, á.	7	75	389
Santas Creus, aldea, á. . . .	5	30	184
Selma, ídem, á	8	18	73
Diseminados.		166	737

La población de AIGUAMURCIA se halla situada en un llano, al pie de la colina de Montagut, en la margen izquierda del río Gaya. En su término hay extensos bosques y se producen cereales, legumbres, hortalizas y frutas. Al N. está la aldea de Santas Creus, que, como se ha dicho, forma parte de su municipio, en donde se conserva el notable é histórico monasterio del mismo nombre. V. SANTAS CREUS (MONASTERIO DE).

Historia. La fundación de AIGUAMURCIA es de la época romana. Según Plinio, uno de los nombres de Venus era el de *Murcia,* del nombre de la Murtra; y como es sabido que las fuentes se consagraban especialmente á Venus, de ahí la consagración de las *aquae* de la provincia de Tarragona á la Venus Murcia, de donde *Aquae Murcia,* AIGUAMURCIA.

AIGUANEGRE. *Geog.* Caserío de con 117 habitantes, del mun. de Begudá, prov. de Gerona.

AIGUAVIVA. *Geog.* Mun. de 111 edifs. y 560 habitantes, p. j. y prov. de Gerona, de que dista unos 8 kms. y 5 de la est. del f. c. de Fornells de la Selva, que es la más próxima en la línea de Gerona á Port-Bou. Está sit. en llano, y el terreno de su término, en parte llano y en parte montuoso, es fértil y de buena calidad, produciéndose en él cereales, legumbres, hortalizas, aceite y vino, encontrándose extensos y frondosos bosques y buenos pastos, con que se cría algún ganado. Cerca de la payesía denominada *del Templo,* por haber pertenecido á la militar y religiosa orden del Temple, se hallan los restos de un monumento antiguo, que es un sepulcro romano de grandes dimensiones.

Aiguaviva. *Geog.* Caserío de 15 edifs., con 67 habitantes, del término municipal de Montmell, provincia de Tarragona.

AIGUEBELETTE. *Geog.* Mun. de Francia (Saboya), dist. de Chambery y á 17 kms. al SO. de dicha población, cant. de Pont-de-Beauvoisin, con 250 habits. Est. de f. c., á 97 kms. de Lyón. Línea de Chambéry. Al NE. se encuentra el lago del mismo nombre, que ocupa el cuarto lugar entre los lagos franceses, tiene 4 kms. de largo por 2 de ancho y una profundidad máxima de 71 m. Está situado á 374 m. de altura. Sus aguas son de un azul intenso. Algunos geólogos lo consideran como un resto del antiguo cauce del Ródano.

AIGUEBELLE. *Geog. (Carbonaria.)* Cab. de cant. del dist. y á 25 kms. NO. de San Juan de Mauriens (Saboya), junto al camino del Mont-Cenis. En su término se levantó, en 1824, un arco de triunfo en honor del rey Carlos Félix. Muchas veces destruída por los borgoñones y los sarracenos, fué reconstruída por Bertoldo de Sajonia (978); en su recinto residieron los condes de Saboya; es célebre por la victoria alcanzada allí por los franceses y los españoles contra los piamonteses, mandados por el duque Carlos Manuel III de Saboya, en 1742. Los franceses derrotaron á los austriacos en 1814 en esta población. Tiene unos 1,000 habits., y el cantón, que lo forman 12 muns., unos 7,350. Minas de hierro y cobre.

Aiguebelle. *(Aqua bella* ó *Vallis honesta.) Geog.* Convento de trapenses, que se levanta en medio de un bosque, en el término de Reauville (Drome). Antiguamente fué una abadía de la orden del Cister, fundada en 1137, perteneciente á la dióc. de Saint-Paul-Trois-Chateaux; de la antigua edificación se conservan el claustro y la iglesia, interesantes ejemplos de la arquitectura del siglo XII.

Bibliogr. Annales de l'Abbaye d'Aiguebelle (1863-1864); *Gallia christiana.*

Aiguebelle (Pablo Alejandro Nevene d'). *Biog.* Marino francés, n. en 7 de Enero de 1831 y m. en París en 21 de Febrero de 1875. A los quince años entró en la Escuela Naval, saliendo de alférez de navío (1853), y ascendiendo á teniente de navío (1858). Enviado en 1862 á China, fué agregado á un pequeño cuerpo de ejército compuesto de franceses y de chinos, y habiéndose distinguido notablemente por su bravura, recibió al cabo de algún tiempo el mando en jefe de aquellas tropas. Gracias á su energía, logró hacer entrar en obediencia á los soldados chinos; batió á los taïpings y les quitó la plaza de Hang-tchéou, de que se habían apoderado. Entonces el gobierno chino quiso tomarle á su servicio, y le propuso que se encargase de organizar su marina á la europea. Obtenida licencia de sus jefes y nombrado mandarín de primera clase, se ocupó con actividad, junto con otro oficial francés llamado Giequel, en crear el arsenal marítimo de Fou-chéou-Fou, é hizo construir buques de guerra, de los que el primero fué botado al agua en Junio de 1869. En recompensa de sus servicios el emperador Tungtchi creó para él la plaza de gran almirante. En 1865 fué nombrado oficial de la Legión de honor.

AIGUEBERRE (Juan Bautista du Mas d'). *Biog.* Literato y autor dramático francés, n. en 6 de Septiembre de 1692 y m. en Tolosa en 31 de Julio de 1755. Pasó gran parte de su juventud en París, donde contrajo amistad con Voltaire y con la duquesa del Maine. Su primera obra teatral fué la titulada *Les Trois spectacles* (1729), cuyo argumento está sacado de varias obras clásicas. Escribió después una parodia de *Polixene;* la comedia *Le prince de Noisy* (1730), *Colinette,* etc.

Bibliogr. Julio Bonnassies, *Prefacio de las obras de Aigueberre* (París, 1871); Lamothe Langon, *Biographie toulousaine* (París, 1823); Monhy, *Abrégé de l'histoire du théâtre français* (París, 1780); Voltaire, *Correspondance.*

AIGUEBLANCHE. *Geog.* Mun. de Francia, dist. y cant. de Montiers (Saboya); 450 habits. Minas de cobre y de plomo.

AIGUEFONDE. *(Acquae fundus.) Geog.* Ciudad de Francia, del dep. del Tarn, cant. de Mazamet; 2,000 habits. Tiene un castillo que se remonta á la Edad Media. Se le concedieron en el siglo XIV importantes privilegios.

AIGUEPERSE. *Geog.* Ciudad del dep. francés de Puy-de-Dôme, dits. de Riom, est. del f. c. Lyón; 2,257 habits. (1901); fábricas de paños y sombreros. Aguas minerales. Cuenta con las iglesias de *Nôtre-Dame* ó del *Saint-Sépulcre* (siglos XIV y XV), y de la *Sainte-Chapelle* (siglo XV), ambas declaradas monumentos históricos; la primera tiene un coro y crucero notables del 1259 y varios cuadros que se atribuyen á Ghirlandajo (un *Nacimiento*) y á Mantegna (un *San Sebastián*); en la segunda está enterrado Luis I de Borbón. Desde el siglo XI figura esta población en las crónicas con el nombre de *Agua sparsa.* Las casas consistoriales tienen una torre-atalaya, con manequíes que simulan dar las horas *(Jaquemart).* Como capital del ducado de Montpensier, gozó de fueros y privilegios especiales desde época antigua, los que le fueron confirmados por Luis XI. Aigueperse ha sido cuna de Carlos de Marillac, célebre diplomático del tiempo de Francisco I; del canciller Miguel de l'Hôpital y de Jaime Delille.

Bibliogr. Chabrol, *Costumes d'Auvergne* (t. IV).

Aigueperse. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 900 habits., perteneciente al cant. de Monsol, distrito de Villefranche (Ródano).

AIGUEROLLE. *Bot.* Nombre vulgar en la prov. de Berry (Francia), de muchas plantas acuáticas, como los escirpos y los juncos.

AIGUES. *Geog.* Río de Francia, afl. izquierdo del Ródano. Viene de los Alpes, del Delfinado, baña los departamentos del Drôme y del Vaucluse, y pasa al N. de Orange.

AIGUES-CHAUDES. *Geog.* Aguas mineromedicinales del dep. francés de Puy-de-Dôme, que fueron célebres en otro tiempo. Hoy no se recogen ni tienen uso alguno terapéutico. Su composición química no ha sido reconocida.

AIGUES JUNTES. *Geog.* Lugar de Francia, con unos 300 habits., perteneciente al cant. de la Bastide de Sérou, dist. de Foix (Ariège).

AIGUES MORTES. *Geog.* V. Aguas Muertas.

AIGUES VIVES. *(Aquae vivae.) Geog.* Nombre de varios municipios de Francia: uno de 400 habitantes, en el cantón de Mirepoix, dist. de Pamiers (Ariège); otro de 450 habitantes, en el cant. de Peysiae-Minervois, dist. de Carcasona (Aude); otro de 1,800 habits., cant. de Sommières, dist. de Nimes (Gard); otro junto al canal del Mediodía, cant. de Montgiscard, dist. de Villefranche (Alto Garona); otro de 650 habits., cant. de Saint-Chiman, dist.

de Saint-Pons (Herault). ‖ Antigua abadía de agustinos, fundada en los siglos XI ó XII, en la diócesis de Tours, término municipal de Faverolles (Loira y Cher), adonde acuden numerosas peregrinaciones. Las ruinas de la iglesia (siglo XII), en las que sólo queda una capilla en pie apta para el culto, han sido declaradas monumento histórico. Son notables, por lo acabado del trabajo, algunas esculturas de las portadas y el campanario octogonal.

Bibliogr. *Gallia christiana* (t. XIV, pág. 320).

AIGUI. *Geog.* Lago de Rusia, en el gob. de Tauris, dist. de Theodosia, entre esta ciudad y Kerteh.

AIGUILHE. *Geog.* Mun. de Francia (Alto Loira), á orillas del Borne, afl. del Loira, á 1 km. norte de Puy, de cuya población es un arrabal; 600 habitantes. En el centro de este poblado se levanta el montículo volcánico de San Miguel (89 m.), encima de cuya plataforma está la iglesia de su nombre. Para llegar á ella hay que subir 261 escalones. Reviste gran interés para los arqueólogos por su plano oval, que termina en ángulo recto por uno de sus extremos, por desconocerse la fecha fija de su construcción, que parece remontarse á la época carlovingia, y por sus esculturas, tan dignas de estudio por los problemas de arqueología que plantean. Al pie de la roca se levanta el antiguo templo consagrado á Diana, de forma octogonal, transformado en una capilla desde el siglo XII.

AIGUILLE. *Geog.* Denominación genérica de las cimas de las montañas de los Alpes Occidentales, en particular de las puntas dentadas, piramidales del grupo del Mont Blanch. Citaremos las siguientes: *L'aiguille,* nombre de una montaña de la cordillera de los Alpes, en el dep. del Isère y comarca de Chichilianne. Es un enorme macizo calcáreo de forma piramidal terminado por un pico de 500 m. La altura total de la montaña es de 2,097 m. Se le da el sobrenombre de *Monte inaccesible,* y pasa por ser una de las maravillas del Delfinado. El primero que subió á su cumbre fué Julián de Beaupré, gobernador de Montelimart, acompañado de algunas otras personas (24 de Junio de 1492). En 1834 subió á ella Juan Liotard, y después ha sido visitada por numerosos turistas. — *Aiguille d'Argentière,* pico de los Alpes Peninos, de 3,900 m. — *Aiguille d'Arves,* de 3,514 m. de altura, en los Alpes Delfínicos.— *Aiguille de Bionnassay,* de los Alpes Peninos, de 4,500 m. — *Aiguille de Chambeyron,* de los Alpes Marítimos, de 3,990 m. — *Aiguille du Geant,* de los Apeninos Occidentales; pasa de 4,000 m.—*Aiguille du Midi de la Grave* ó *La Meijé,* de los Alpes, en el Delfinado. Mide 4,670 m.—*Aiguilles Rouges.* Recibe este nombre la cadena de montañas que se eleva hasta 2,966 m. al lado N. del valle de Chamonix, frente al Mont Blanch, y comprende algunos de los parajes más celebrados de los Alpes por la pintoresca grandeza de sus glaciares.—*Aiguille de la Sasière.* Pico en los Alpes Grayos, de 4,400 m. de altura. — *Aiguille de la Sausse.* Sistema de picos en los Alpes del Delfinado, de los cuales el mayor alcanza una elevación sobre el nivel del mar de 3,880 m.— *Aiguille de la Trelatête,* de los Alpes Peninos, de 4,000 m. aproximadamente.—Por último, *Aiguille Verte.* Pico de los Alpes Peninos, de 4,127 m.

AIGUILLES *(Aguilli.) Geog.* Cap. de cantón, en el dep. de los Altos Alpes, dist. de Briançon (Francia), cerca de la confluencia del Guil y de un torrente que desciende del collado de la Croisette; 613 habits. Ha sido completamente reconstruído, después de grandes incendios. Los habitantes, en su mayoría han regresado de América después de reunir algún capital, dando á la aldea un aspecto de gran bienestar. Hay un monumento megalítico llamado *Pierre-Fiche.* Fabricación de quesos.

AIGUILLETTE. *Geog.* Fuerte sit. á la entrada de la pequeña rada del puerto de Tolón.

AIGUILLETE (L'). *Geog.* Montaña de Francia (Altos Alpes), de 3,002 m. de altura. Se llama también el *Pan de azúcar* y la *Mée. La Grande Aiguillette,* cerca del collado de Agnel, tiene 3,297 m. de altura.

AIGUILLÓN. *Geog.* Ciudad de Francia, en el dep. de Lot y Garona, dist. de Agen, cerca de la confluencia de los dos ríos que dan nombre al departamento y junto á la línea férrea del Sur. Cuenta 3,000 habits. Posee restos importantes de dos castillos y de murallas romanas. Cultivo de tabaco, cáñamo y lino; fabricación de tejidos y almidón, y comercio de vino y granos. AIGUILLÓN es la antigua *Acilio.* Incorporada á la corona de Inglaterra en 1318, fué reconquistada más tarde por el partido francés, pero cayó de nuevo en poder de los ingleses, que la fortificaron, y en ella resistieron al duque de Normandía, Juan *el Bueno,* que la sitió en vano (1345-1346). En este sitio los franceses usaron por vez primera los cañones de artillería. En 1370 fué tomada por Guesclin; durante las guerras religiosas del siglo XVI, Malvin de Montazet la entregó al partido protestante (1569), y fué elevada á la categoría de ducado en 1599. Richelieu compró este ducado para una sobrina suya, y quedó para la familia Vignerot du Plessis de Richelieu hasta la Revolución. El último duque de AIGUILLÓN hizo construir en él un magnífico castillo, que fué vendido, como propiedad del Estado, por 98,000 libras.

Bibliogr. Bertrandy, *Etudes sur les chroniques de Froissart: Guerre de Guienne* (Burdeos, 1870); Alis, *Histoire de la ville d'Aiguillon* (Agen, 1895).

AIGUILLÓN Ó L'AIGUILLÓN SUR MER. *Geog.* Población del dep. Vendée (Francia), dist. de Fontenay, en la desembocadura del Lay en el océano Atlántico, con cría de ostras, pesquería, un puerto y 1,887 habitantes (1901). La lengua de tierra de AIGUILLÓN, de 5 kms. (con la farola), separa actualmente este lugar de la bahía de Aiguillón *(Anse de l'Aiguillon).* F. c. de vía estrecha á Luçon.

AIGUILLÓN. *Geog.* Bahía de la costa de Francia, en el Atlántico, junto á la población de Aiguillón sur Mer, á 10 kms. de la Rochela. Tiene 6 kms. de entrada entre la punta de San Clemente y la de Aiguillón, disminuyendo cada día su superficie á causa de los aluviones, calculándose que llega á perder 30 hectáreas por año. Forma un puerto magnífico de varada, y recibe el caudal del Sèvre Niortaise, el del canal de Luçon y el de Andilly. Antiguamente era un extenso golfo que penetraba en el interior, desde Poitou hasta Luçon, Niort y Courçon, pero se fué cubriendo poco á poco con los aluviones de los ríos.

Bibliogr. Cavoleau, *Statistique ou description générale du depart. de la Vendée.*

AIGUILLÓN (PUNTA DE). *Geog.* Cabo del NE. de la isla de Ré, á 12 kms. de la Rochela. Tiene un faro.

AIGUILLÓN (ARMANDO DE VIGNEROT DU PLESSIS-RICHELIEU, DUQUE DE). *Biog.* Hijo de Manuel Luis, n. en 1750 y m. en Hamburgo en 1800. Oficial de la guardia real y coronel del regimiento de caballería Royal-Pologne. Fué en 1789 elegido diputado.

Tomó una parte muy principal en los trabajos de la Constituyente; preténdese haberlo visto en la noche del 5 al 6 de Octubre de 1789, en Versalles, disfrazado de vendedora de mercado, lo que le valió duros apóstrofes. En 1792 emigró á Londres, donde murió de repente ocho años más tarde. Ocupó un lugar secundario entre los oradores de la Revolución.

AIGUILLÓN (ARMANDO LUIS DE VIGNEROT DU PLESSIS). *Biog.* Sobrino de Teresa que, si bien heredó el ducado, no llevó el título á causa de ser religiosa. N. en 1683 y m. en 31 de Enero de 1750. En sus mocedades llevó el título de marqués de Richelieu, y desde 1731 el de duque de AIGUILLÓN. Entregado al libertinaje, casó con Ana Carlota de Crussol de Florensac (1718), á quien hizo partícipe de sus vicios, tanto que juntos escribieron dos libros obscenos, del primero de los cuales sólo se tiraron siete ejemplares.

AIGUILLÓN (FRANCISCO DE). *Biog.* V. AGUILÓN (FRANCISCO DE).

AIGUILLÓN (MANUEL ARMANDO DE VIGNEROT DU PLESSIS–RICHELIEU, DUQUE DE). *Biog.* Militar y hombre político del tiempo de Luis XV; n. en 31 de Julio de 1720 y m. en 1782. Era hijo de Armando Luis. En su juventud llevó los títulos de conde y de duque de Agenois. En 1734, el rey le concedió el mando del regimiento de Brie; en 1740 se casó con una hija del conde de Plelo. Por su elegancia y destreza á caballo se captó las simpatías de la duquesa de Châteauroux, hasta el punto de excitar los celos de Luis XV, que lo mandó al ejército que se batía en Saboya, durante la guerra de sucesión con Austria (1744), en la que demostró su valentía, mereciendo grandes elogios del príncipe. De regreso á la corte, se le confirió el gobierno de Alsacia y después el de Bretaña (1754), donde desarrolló una política de tendencias tan absolutistas, que le conquistó el odio de los Estados de la provincia y del parlamento de Rennes, que le acusó de malversación de caudales y de infidelidad, consiguiendo su destitución en 1768. Vuelto á la corte, se puso enfrente de Choiseul; el parlamento de París quiso seguir el procedimiento iniciado en Rennes contra AIGUILLÓN, dispuesto á imponerle una pena infamante, apoyado por los de Metz, Besançon, Tolosa y Burdeos, iniciándose la lucha entre el Consejo del rey y los parlamentos; pero gracias á las intrigas del canciller Maupeon, que los disolvió violentamente, y al apoyo de la Dubarry, logró substituir á Choiseul en el ministerio de Negocios Extranjeros (Junio de 1771), formándose entonces el triunvirato AIGUILLÓN, Maupeon y Terray, cuya primera medida fué la reorganización de la administración de justicia en Francia, primera etapa de la lucha contra los parlamentos, que debía acabar con la revolución francesa. Mientras fué ministro de Negocios Extranjeros tuvo lugar el reparto de Polonia, por lo que fué objeto de muchas críticas, pues se le acusó de ignorar completamente lo que preparaban las potencias en Polonia. Renovó el pacto de familia con España, á pesar de no ser muy partidario del mismo. También se vió obligado, contra su voluntad, según parece, á proseguir las negociaciones con Roma, para que el Papa suprimiera la Compañía de Jesús. Se le atribuye el golpe de Estado de 1772, mediante el que Gustavo III acabó con el poder de la dieta en Suecia. En 1774 fué destituído á causa de una intriga urdida de acuerdo con madama Adelaida contra Machault, y habiendo censurado por este motivo á María Antonieta, fué desterrado de la corte, perdiendo todo su valimiento y pasando los últimos años de su vida coleccionando datos para sus memorias.

Manuel A. de Vigueret
duque de Aiguillón

Bibliogr. Mémoires du duc d'Aiguillon (1789); conde de Carné, *Les Etats de Bretagne* (1868); Carré, *La Chalotais et le duc d'Aiguillon, correspondance du chevalier Fontelle* (1893); Flammermont, *Le Chevalier Maupeon et les Parlements de Paris* (1883); Marion, *La Bretagne et le duc d'Aiguillon* (París, 1898); Fr. Masson, *Le cardinal de Bernis depuis son ministère* (París, 1884); general Pajol, *Les guerres sous Louis XV;* Pocquet, *Le duc d'Aiguillon y La Chalotais* (París, 1900-1902); A. Sorel, *La question d'Orient au XVIII siècle* (París, 1889); Guizot, *Historia de Francia* (ed. Espasa, Barcelona, 1905).

AIGUILLÓN (MARÍA MAGDALENA DE VIGNEROT, DUQUESA DE). *Biog.* Hija de René de Vignerot, señor de Pont-de-Courlay, y de Francisca de Plessis, hermana del cardenal de Richelieu; n. hacia 1604. Dama de honor de la reina madre, por influencia del cardenal, que después la casó con el señor de Chambelet, quedando viuda al poco tiempo y en 1638 obtuvo á su favor la creación del ducado de AIGUILLÓN, con la dignidad de par de Francia. A la muerte de Richelieu se suscitaron muchas calumnias contra la duquesa, que se retiró de la corte y se consagró á la devoción. En todo tiempo había empleado grandes cantidades en obras de caridad, y desde entonces fué una celosa auxiliar de san Vicente de Paul, llamado el apóstol de las Landas. Fundó en Québec (1639) un gran hospital, á cargo de religiosas hospitalarias. Tomó parte en la cruzada contra los protestantes y destinó cuantiosas sumas á la conversión de pastores hugonotes y á la redención de esclavos. Legó su ducado y fortuna á su sobrina Teresa de Vignerot, con substitución á favor de Armando Luis de Aiguillón. Al fallecer (1675), Flechier pronunció su oración fúnebre, siendo muy sentida su muerte.

AIGUILLONS. *Geog.* Pico en el contrafuerte de los Pirineos, que tiene 2,960 m. de altura; se encuentra en Francia, entre el Adour y el Garona, cerca de Gavarnie. El collado del mismo nombre está á 2,570 m.

AIGUILLON SUR MER. *Geog.* Pobl. de la Vendée (Francia). V. AIGUILLÓN.

AIGUILLON SUR VIE. *Geog.* Lugar de Francia, de 850 habits., en el dep. de la Vendée, dist. de Sables d'Olone.

AIGUINES. *Geog.* Lugar de Francia, en el departamento del Var, dist. de Draguignan, cant. de Aups, cerca del Verdón. Antiguamente tenía más importancia esta población de la que tiene hoy día; 783 habits. Trabajos en hoj y en alerce.

AIGUINO. *Biog.* Minorita del siglo XVI, n. en Brescia, que hizo sus estudios bajo la dirección de Pedro Aarón, según declara el mismo AIGUINO. Escribió una obra musical titulada *La illuminata di tutti i tuoni di canto fermo* (Venecia, 1562).

AIGULAK. *Geog.* Río de la Siberia, cuyo curso

es de unos 40 kms.; nace en Altai y es afluente del Tchni.

AIGULFO (San). (Etim.—En lat. *Aigulfus, Aiulfus.*) *Hagiog.* Abad y arzobispo de Bourges en el 820, y m. en 840. En el concilio de Thionville (835) examinó y juzgó al arzobispo de Reims Ebbon. Fué, según su panegirista Theodulfo, un prelado de insigne piedad. En Bourges existe aún la iglesia construída sobre su sepulcro. Su fiesta se celebra el 3 de Septiembre.

Bibliogr. *Theodulfi carmina; Gallia Christiana;* Bollandistas, *Acta Sanctorum.*

AIGUN. *(Sachaliyan-Ula,* choton, que en lengua mandchue equivale á *ciudad negra del río,* y en chino, *Hei-lung-Kiang,* ó sea *ciudad del dragón negro.) Geog.* Ciudad china de la Mandchuria, sit. á la orilla derecha del Amur, con 15,000 habits. La ciudad, con sus casas de barro y techos de paja, ofrece singular aspecto, al que contribuye la empalizada que la rodea. En un principio fué colonia penitenciaria; hoy está bajo la influencia rusa. Sus habitantes comercian con aceite, tabaco, granos, mostaza, etc.; á su frente está un gobernador.

AIGURANDE SUR BOUZANNE. *Geog.* Mun. de Francia, cabeza de cant. en el dist. de la Châtre (Indre), de cuya cap. dista 25 kms., sit. á orillas del río Bouzanne, afluente del Creuse y á 425 metros de elevación; 2,500 habits. aproximadamente. Fábricas de calderas y de cordaje; canteras de cuarzo. Comercio en caballos y ganadería. En la Edad Media, entre la ciudad y el arrabal de Aigurandette, que formaba parte de la misma, estaba la frontera entre el Berry y la Marche, por cuyo motivo los barones de Châteauroux prestaban homenaje al rey por Aigurande, y al conde de la Marche por Aigurandette. Sus fortificaciones de la Edad Media fueron destruídas en el siglo XVII. Su iglesia es del siglo XIII; existen en ella ruinas de un castillo feudal. El cantón está formado por 9 muns. y unos 15,000 habits.

AIGYPTOS. *Geog. ant.* Nombre del Nilo, según Homero, y de la antigua cap. de Egipto, según Herodoto. También á la ciudad de Tebas se la llamó Aigyptos.

AIHALA. *Biog.* Falso profeta árabe que se rebeló contra Mahoma poco antes de su muerte, y fué combatido por Abu Bequer. Su nombre verdadero era Asued Al Anbi, pero se le conocía más por el apodo Aihala (camello) *el Negro.* De un valor á toda prueba y dotado de elocuencia, logró tener muchos partidarios, con los que pudo apoderarse fácilmente de varios territorios; sus muchas riquezas le sirvieron también para ver realizadas parte de sus aspiraciones. Pero tan pronto como Abu Bequer volvió de la Siria, con la cooperación del rey de Persia Firuz y de Jalid, lo aprisionó y dió muerte. La mayoría del ejército de Aihala fué pasada á cuchillo, mortandad que llegó á infeccionar el país de Hadramau (lugar en donde se habían refugiado después de la derrota los partidarios de Aihala), pues los cadáveres quedaron insepultos.

AIHAR. *Geog.* Pobl. de la India, de unos 2,850 habitantes, perteneciente á la presidencia de Bengala, prov. de Udh, dist. de Rai Bareli. Cuenta con varios templos dedicados al culto de Brahama.

AI-HSING-A. *Biog.* Patriota chino, honrado como santo por sus paisanos. Nieto del príncipe chino Yang-Ku-li, fué jefe de la tribu Kuska; alcanzó gran fama por el valor demostrado en las guerras emprendidas bajo el reinado de los emperadores T'ai Tsu y T'ai Tsung, de la actual dinastía. Fué lugarteniente de Wu-San-Kuei, durante la invasión de Birmania (1661-62), que acabó con la rendición de los Ming. M. en 1664.

AIHUAN. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep. de Junín, prov. y dist. de Huancayo. ‖ Otra llamada también *Ichucras,* en el mismo distrito.

AIJA. *Geog.* Dist. del dep. de Ancachs (Perú), con 3,920 habits., sit. al N. de Cotaparaco; comprende cinco poblaciones, con minas de cinc, plomo, hierro, cobre, plata y oro; productos agrícolas, etc. Su capital, de igual nombre, con 1,650 habits., está sobre un cerro, junto al riachuelo Huarmey, y á 3,328 m. de altura sobre el nivel del mar. Sus habitantes gozan de buena reputación y están más adelantados que los de otras regiones de la República.

AIJAL. *Geog.* Cap. de los Sushai Hills, dist. de la India inglesa. En ella están acuarteladas las tropas (unos 1,000 hombres), á quienes está sometida la administración y justicia del distrito.

AIJANA. f. amer. *Colombia.* Aguijada, aijada o puya.

AIJAR. m. amer. V. Ijar.

AIJARES. *Geog.* Caserío de 65 edifs. perteneciente á la prov., p. j. y mun. de Segovia.

AIJJO-GALLA. *Etnogr.* Una de las tribus gallas, perteneciente á la raza que puebla el África oriental. El Aijjo-Galla está extendida por la parte Norte del territorio galla.

AIJUKAL. *Mit.* V. Aiyukal.

¡AIJUNA! (Etim. —Contracción de *ah! hijo de una...*) Interjección vulgar en el Río de la Plata, que denota admiración, ira, asombro, etc.

AIKAWA. *Geog.* Cap. de cant. del Japón, perteneciente á la prov. que forma la isla de Sado, sit. en la costa O. del Japón. Es de aspecto muy pobre, pero muy importante por las minas de oro y plata que existen en sus inmediaciones. En 1903 contaba con 17,782 habits.

AIKEN. *Geog.* Condado de la Carolina meridional (Estados Unidos). Es muy notable por la riqueza mineralógica de su suelo, donde se extrae en grandes cantidades desde el caolín más puro y blanco á la greda más negruzca. Abunda también en feldespato, piedras de arena ferruginosas, mica, tierras silíceas, arenas de todas clases, finas unas como harina y otras compactas como cristalitos, etc. Su capital, del mismo nombre, se halla en la línea férrea de Georgia y Carolina del Sur, á 27 kms. S. de Augusto. Posee extensos pinares y buenas tierras de labor, y lo pintoresco de sus contornos y su clima agradable la han convertido en estación de invierno para los enfermos del pecho, en cuya época duplica su población. Tiene instituto para los jóvenes de raza blanca, y una escuela industrial y varios colegios para negros. Población, 3,414 habits. (1900). Las temperaturas medias son: 10° en invierno, 14° en primavera y 18° en otoño. ‖ Nombre de otras tres poblaciones de los Estados Unidos, pertenecientes respectivamente á los Estados de Illinois, New York y Pensilvania.

AIKIAS DIKÉ. *Legisl.* La legislación ateniense, para perseguir al que pegaba á otro, sin provocación por parte del ofendido, concedía dos acciones: una pública, *Hybreos graffé,* y otra privada, Aikias Diké. No se sabe fijamente cuando se empleaban una y

otra. Westsmann sostiene que para la primera era indispensable que á las vías de hecho acompañara el ánimo de injuriar, mientras que la segunda no requería esta circunstancia; pero de los textos de la época se deduce que el ánimo de injuriar se requería para ambas. Como el esclavo no tenía personalidad jurídica, si otro que no fuera su dueño le golpeaba, no cabía más que la *Hybreos grafé,* puesto que la acción era personal y el esclavo no podía acudir en justicia; sin embargo, Partner sostiene que si el agresor tenía el propósito de perjudicar á su dueño, éste podía entablar la Aikias Dikê. De ésta entendían los *Cuarenta,* y de la *Hybreos* el tribunal de los *Heliastas,* que podía imponer hasta la pena capital y multas, que ingresaban en el Erario público, mientras que las multas resultantes de la Aikias Dikê, cuyas penas sólo podían ser pecuniarias, eran siempre en provecho del ofendido. Esta acción ofrece el único ejemplo entre las privadas de no ser precisa la consignación judicial *(Prytaneia)* para entablarla, salvo cuando el demandado presentaba demanda de reconvención, en cuyo caso debían prestarla ambos.

Bibliogr. Bockh, *Staats der Athen;* Meier y Schömann, *Attische Process;* Petit, *Leges atticae* (Leiden, 1742); Platner, *Process und Klagen;* Wertermann, *Real Encyclopaedie de Pauly's.*

AIKÍN (Arturo). *Biog.* Geólogo y químico inglés, n. en Warrington (Lancashire) en 19 de Mayo de 1773 y m. en Londres en 15 de Abril de 1854. Fué miembro de la Sociedad Geológica de Londres, y entre sus obras figuran como más notables las dos siguientes: *A dictionary of chemistry and mineralogy* (Londres, 1807) y *An account of the most recent discoveries in chemistry and mineralogy* (Londres, 1814).

Aikín (Carlos Roguson). *Biog.* Cirujano y literato inglés del siglo xviii. Perteneció al Real Colegio de Cirugía de Londres, en cuya ciudad ejerció la medicina; le dió celebridad su obra titulada: *Jennerian discovery; or a concise view of all the most important facts which have hitherto appeared concerning the inoculation of the cowpox; with a coloured plate* (Londres, 1800), de la que se hicieron en 1801 dos ediciones americanas, una francesa (año IX) y tres alemanas. Colaboró en el diccionario de Arturo Aikín.

Aikín (Juan). *Biog.* Médico y literato inglés, n. en Kibwosth-Harcourt (Leicester) en 15 de Enero de 1747, y m. en Stoke-Newigton en 7 de Diciembre de 1822. Estudió en Edimburgo y se estableció sucesivamente en Chester y Warrington, donde enseñó fisiología en la *Dissenter's Academy;* se doctoró en Leiden (1784), ejerciendo durante ocho años la medicina en Yarmouth, pero tuvo que abandonar su profesión en 1790, para establecerse en Londres, donde publicó muchas obras, adquiriendo envidiable reputación como literato. A consecuencia de sus opiniones políticas avanzadas, se conquistó muchos enemigos. Escribió: *A specimen of medical biography im Great Britain* (Londres, 1775); *Essay on the ligature of rateries* (Londres, 1770); *Essay on several important subjects in surgery, chiefly in the nature and cure of fractures* (Londres, 1771-78); *Biographical memoirs of medicine in Great Britain from the revival of litterature to the time of Harvey* (Londres, 1780); *General biographical dictionary* (Londres, 1796-1815), que comprende las biografías de 53 médicos ingleses, que vivieron del siglo xiii hasta el xvii; *Appendix to the history of Lazarettos* (1793); *Geographical Delineations of all Nations; England delineated* (Londres); etc. Fué director del *Monthly-Magazine,* desde 1796 á 1806.

Aikín (Lucía). *Biog.* Poetisa y escritora inglesa. N. en 6 de Noviembre de 1781 en Warrington y m. en 29 de Enero de 1864 en Hampstead, cerca de Londres; fué hija del escritor Juan Aikín. Su primera obra fué el tomo de poesías *Epistles on women* (1810), que tuvo muy buena acogida; siguieron otras, de carácter histórico en su mayoría, como: *Lorimer* (1814); *Memoirs of the court of Queen Elizabeth* (1818); *Memoirs of the court of James I* (1811); *Memoirs of the court and reign of Charles I* (1833); *Memoirs of Adison* (1843). Después de su muerte se publicaron: *Memoirs, miscellaines and letters* (1864), y su correspondencia con W. E. Channing durante los años 1826 á 42 (1874).

AIKINIA. *Bot.* (*Aikinia* D. C.) Sección de plantas campanuláceas que debe referirse al género *Campanopsis* R. Br. ‖ (*Aikinia* R. Br.) Género de plantas gesneráceas, sinónimo de *Epithema* Bl. ‖ (*Aikinia* Wall.) Género de plantas gramíneas, sinónimo de *Ratzeburgia* Kth.

AIKINITO. m. *Quím.* Bismuto sulfurado plombocúprico (Pb^2 Cu^2 Bi^2 S^6), que se encuentra en el cuarzo aurífero, de Siberia. Sinónimo de *Patrinito.*

AIKLIN ó PHERSALITIS. *Geog.* Río de Grecia, de escaso caudal; nace en los montes *Chassidiari,* y pasa al pie de la acrópolis de *Pharsalos* (la actual Phersala).

AIKMAN (Guillermo). *Biog.* Pintor escocés, n. en Cairney (Forforshire) en 24 de Octubre de 1682 y m. en Londres en 7 de Junio de 1731. Recibió lecciones de Juan Medina y emprendió algunos viajes, y á su regreso en 1723 se dedicó á los retratos, imitando el estilo de Kneller. Sus mejores obras están en Bickling (Norfolk), en la galería del duque de Devonshire; en la Galería Nacional de retratos de Londres figura el del presidente Duncan Forbes, juez escocés (1685-1747), que se atribuye á Aikman. En 1884, en la Galería Nacional de retratos de Escocia se celebró una exposición, en la que se reunieron varias de sus obras, entre ellas, los retratos de Ana, duquesa de Hamilton; de Jorge Watson (1645-1723) y del poeta Allan Ramsay. Además de los cuadros, dejó un excelente grabado de un original de Van Dyck.

AIKOTA. *Geog.* Ciudad de la India meridional, sit. en la extremidad S. del islote de Vaipú (principado de Kotchin). Según la tradición, en este lugar desembarcó santo Tomás al ir á predicar el Evangelio en la India. Los holandeses se establecieron en Aikota en el siglo xviii.

AILA ó AILATH. *Geog.* V. Aelana.

AILAHNIM. *Cronol.* Séptimo mes del calendario judío.

AILAMPALAYAN. *Geog.* Ciudad de 11,000 habitantes, perteneciente á la presidencia de Madras, dist. de Madura (India inglesa). Es un país esencialmente agrícola.

AILÁN. *Biog.* Poeta ante-islámico, muy celebrado entre los suyos, autor de unos famosos versos en que elogia la severidad y hasta crueldad de la gente de su tribu, narrando á este propósito varios hechos de su padre Tsaquif. Su nombre completo era Ailan ben Salema Attsaquefi.

AILANES. *Geog.* Villa agregada al mun. de Valle de Zamancas, con 65 edifs. y 234 habits.,

prov. de Burgos, p. j. de Sedano; dista 3 kms. de Gallejones.

AILANO. *Geog.* Villa de Italia, prov. de Caserta (Nápoles), en el dist. de Piedimonte d'Alife, con 1,400 habits.

AILANTICULTURA. f. *Agr.* Cultivo en grande escala del ailanto, por servir sus hojas de alimento á una especie de gusano de seda.

AILANTINA. f. *Ind.* Nombre dado por algunos á una especie de seda procedente del *Attacus cynthia*, lepidóptero que vive sobre el ailanto. V. Seda y Seda (Gusanos de).

AILANTO. F. Ailante. — It. Ailanto. — In. Ailanto. — A. Ailantusbaum. — P. Ailanto. — C. Aylant. (Etim. — Palabra malaya que significa *árbol elevado, árbol del cielo.*) m. *Bot.* (*Ailanthus* Desf.) Género perteneciente á la familia de las simarubáceas (V. grab. del art. Simarubáceas). Árboles elevados, de tronco cilíndrico, cubierto de una corteza gris, presentando pequeñas hendiduras longitudinales, sinuosas y de color blanquecino; hojas opuestas imparipinnadas, formadas por doce ó quince pares de folíolos

Ailanto

ovales y agudos; flores polígamas pequeñas en panículas terminales muy ramificadas de color verdoso y olor fuerte desagradable, sámaras comprimidas, fruto alargado, al principio verde, después amarillo, y cuando madura de un rojo vivo. Comprende unas siete especies originarias de la India, China y Asia oriental. El *A. glandulosa* Desf. es un árbol de crecimiento rápido, con hojas grandes, flores blanco-amarillentas de olor parecido al del saúco, fruto pardo rojizo; es originario de China y fué importado á Europa en 1751, cultivándose en la actualidad en los parques de la zona templada del N. y de las regiones subtrópicas. En el S. de Europa se le utiliza también para fijar las dunas. La madera se emplea en ebanistería. Su olor desagradable es debido á una substancia acre y volátil, que puede ocasionar erupciones cutáneas por contacto. Se ha empleado algo como astringente, pero es peligroso su uso por su extremada acritud. Equivocadamente se ha creído que de este árbol procede el *barniz del Japón:* éste es producido en realidad por una terebintácea *(Rhus verniæ)* parecida al zumaque. En Filipinas se cría la especie *A. malabaricus* Cand. ó *A. pangelion* del P. Blanco (vulgarmente llamada *Balocas* y *Macaira*). En China vive sobre el *ailanto* un lepidóptero *(Attacus* ó *Bombyx cynthia)*, cuya oruga produce una clase de seda muy basta (V. lámina en el art. Seda, figs. 7 á 9). Fué aclimatado este lepidóptero en Europa, por vez primera, en el Museo de Historia Natural de París; se parece mucho al de la higuera. La raíz fresca del *ailanto* se ha recomendado á la dosis de 25 á 50 gr. machacados en 75 de agua, contra la disentería de los países cálidos. También se usan las hojas y corteza desecadas y en polvo contra los vermes intestinales (dosis de 0.50 á 1 gr.), pero no dan resultado contra la tenia.

AI-LAO. *Geog.* Puesto francés muy malsano, á causa de la mala calidad del agua, sit. en el Alto Mekong, en el Annam (Indo-China francesa) y en el cual está establecida una penitenciaría annamita; fué invadido en 1892 por los siameses, que pretendieron hacerse suyos los territorios del Mekong, y habiendo fracasado en sus tentativas de arreglo amistoso realizadas por M. Pavie, fué necesario acudir á una manifestación naval en aguas siamesas por parte de Francia, consiguiendo de este modo del gobierno de dicho país el que le reconociera á Francia sus derechos al Mekong por el tratado de 1.° de Octubre de 1893.

Bibliogr. *Bul. de la Société Géographique de París;* F. Romanet du Caillaud, *Notice sur le Tong-King.*

AILE (San). *Hagiog.* Abad, n. hacia el 584, de una de las primeras familias de la corte de Childeberto II; vistió la cogulla en Luxeuil, desde donde, llevado de su fe religiosa, fué á predicar el Evangelio entre los germanos, llegando hasta Baviera, donde obtuvo numerosas conversiones. A su regreso (636), se le confió el gobierno de la abadía de Rebais, de reciente fundación, situada en el actual distrito de Coulommiers, de la que fué adad por espacio de catorce años, hasta su muerte, ocurrida en el 650.

AILEFROIDE ó ALÉFROIDE. *Geog.* Aldea (1,505 m.), collado (3,306 m.), pico (3,961 m.) y ventisquero de los Alpes franceses (macizo del Pelvoux).

AILEKAS ó AILEKOS. *Mit.* Entre los lapones, los tres dioses de los días festivos: se llamaban *Buorres-Beive-Ailek*, dios del domingo; *Lava-Ailek*, del sábado, y *Fried-Ailek*, del viernes. El genio *Ailek-Olmai* los presidía á todos y se le daba culto derramando aguardiente en los lugares que le estaban consagrados. Dichos días eran sagrados, y se les daba también el nombre de *ailekos*, y durante ellos no se cortaba madera, porque decían que salía sangre de los árboles al primer hachazo.

AILÉS. *Geog.* Aldea de 10 edifs. y 26 habits., perteneciente á la prov. de Zaragoza, p. j. de la Almunia de Doña Godina, mun. de Mezalocha, de donde dista 4 kms.

AILET. *Geog.* Pobl. de las posesiones italianas de Eritrea (Abisinia); dista 40 kms. de Massaua, y está situada en el fértil valle de Demas. En sus inmediaciones se encuentra un manantial de aguas termales (39°).

AILHAUD. *Biog.* Cirujano francés, n. en Lourmarin (Provenza) en 1674 y m. en Vitrolles en 1756. Se hizo célebre con unos polvos purgantes que inventó y cuya venta le produjo pingües beneficios. Para extender más el renombre de su específico, publicó en 1738 el *Traité de l'origine des maladies et des effets de la poudre purgative*, en latín y francés.

Ailhaud (Pedro Santos). *Biog.* Sacerdote y poeta francés, n. en Montpellier en 1.° de Noviembre de 1759 y m. en 1826. Fué profesor de retórica y bibliotecario de Montauban. Entre los poemas que

escribió citaremos: *Apothéose de Thérésine* (Montauban, 1802); *L'Egyptiade,* en doce cantos (Tolosa, 1802; París, 1813); *Le nouveau lutrin ou les Banquettes* (Montauban, 1803); *Le triomphe de la révélation* (Montauban, 1815); *Les Argonautes de l'humanité* (Montauban, 1817); *Fastes poétiques de la Révolution française* (1821).

AILHON. *Geog.* Lugar de Francia, dist. de Privas (Ardèche), 509 habits. Sericicultura.

AILIA. *Bot.* (*Aillya* Vriese.) Género de plantas goodenongiáceas, por algunos considerado como sinónimo del *Goodenia* Sm. (V. éste).

AILING-LABLAB. *Geog.* Isla de Ocenía, archipiélago Marshall, de unos 40 kms. de largo; 200 habitantes aproximadamente. También se llama *Oja* y *Menzikon.*

AILINO (Juan). *Biog.* Autor de una historia de la guerra de Friul, en tiempo de Filipo D'Alanson, patriarca de Aquileya. N. en Maniago (siglo XIV).

AILMERA. *Bot.* (*Aylmera* Mart.) Sección de plantas alsináceas del género *Polycarpus,* Loefl. Véase Policarpo.

AILMEYERA. (*Aylmeyera* F. y M.) Véase Ailmera.

AILOCHE. *Geog.* Lugar de Italia (Piamonte), prov. de Novara, dist. de Biella; 850 habits.

AILPASINCHA. *Geog.* Pueblo de la Rioja (República Argentina), al N. de esta provincia, lindando con la de Catamarca.

AILREDO, ETELREDO ó EALREDO (San). *Hagiog.* Santo de la orden cisterciense. N. en 1109 en Flexham. En 1142 fué nombrado abad de Revesby, condado de Simolw, pasando luego á serlo de Rievaulx en 1146. Se distinguió como historiador, figurando entre sus obras históricas una *Genealogía de los reyes de Inglaterra,* la *Historia de la vida y milagros de Eduardo el Confesor* y otras varias. Su muerte ocurrió en 12 de Enero de 1166, y fué canonizado en 1191.

Bibliogr. Le Nain, *Hist. de Citeaux* (1696).

AILRUNA. *Mit. escand.* Una de las sirvientas de las Walkirias.

AILSA CRAIG. *Geog.* Aldea del condado y prov. de Ontario (Canadá), conocida por el gran mercado de ganados que celebra todos los meses.

Ailsa Craig. *Geog.* Roca basáltica de 355 m. de altura y poca base, que forma un islote en la costa occidental de Escocia, condado de Ayr, en la entrada del Firth-of-Clyde y al SE. de la isla de Arrán. Está próxima á Mull de Cantyre, á 10 millas de Girvan.

AILSA CRAIGH. *Geog.* Pobl. de Inglaterra, condado de Middlesex, sit. á 39 kms. de Londres: 800 habits.; est. de f. c.

AILSITA. *Mineral.* Nombre dado por Meddle á un microgranito con riebeckita de Ailsa Craig.

AILUK. *Geog.* Isla de la Micronesia (Oceanía), en el Pacífico, perteneciente al grupo de las Marshall, al E. de las Carolinas.

AILUMPO. m. *Bot.* Se da este nombre en el Perú á la planta *Barberis spinosus,* de la familia de las berberidáceas. Tiene las hojas aovadas pestañosas; las flores amarillas, en racimos multíforos y pétalos enteros: las bayas son redondeadas y de color vivo. Se emplea para hacer mazamorra morada, y la madera para teñir de amarillo.

AILUROFOBIA. *Pat.* Voz incorrecta. Véase Elurofobia.

AILURÓPODO. *Zool.* Voz incorrecta. Véase Elurópodo.

AILLAC. *Geog.* Mun. de Francia, dist. de Sarlat, cant. de Carlux (Dordogne); 500 habits.

AILLAHUILÁN. *Geog.* Riachuelo de Chile, en el dep. de Valdivia; su curso, aunque corto, es navegable para pequeñas embarcaciones.

AILLAJAS. f. pl. *Carp.* Desechos de tablas y maderos que quedan en una obra. Se usa poco esta palabra.

AILLANCO. (Etim. — Del araucano *aillan,* nueve, y *co,* agua: nueve lagunas.) *Geog.* Lagunas formadas en la Pampa, á corta distancia unas de otras, siendo la mayor la del centro (República Argentina).

AILLANT SUR MILLERON. *Geog.* Municipio de Francia, con 600 habits.; pertenece al cantón de Chatillon sur Long, dist. de Montargis (Loiret).

AILLANT SUR THOLON. *Geog.* Cap. del cant. francés de su nombre, con unos 1,400 habits. Pertenece al dist. de Joigny (Yonne) y antiguamente fué un feudo de los condes de Joigny. Hermosa iglesia gótica construida por Viollet-le-Duc. El cantón cuenta 14,000 habits. repartidos en 22 municipios.

AILLAS (País de). *Geog.* (Antiguamente llamado *Aliardensis pagus.*) Pequeña comarca de Francia, que formaba parte del antiguo Bazadais. Tiene por capital á Aillas-le-Vieux, en el actual cantón de Auros (Gironda), población que dista 12 kms. de Bazas y cuenta unos 1,500 habits. Interesantes ruinas; entre ellas, un castillo histórico y una iglesia romana, restaurada durante el Renacimiento, ambos declarados monumentos históricos.

AILLAVILÚ I. *Biog. Toqui* ó cacique del Estado de Arauco, del siglo XVI, el cual, puesto á la cabeza de los araucanos, se juntó con los habitantes de las regiones vecinas, al objeto de atacar á los españoles, llegando á reunir un ejército de 4,000 hombres; en el caudaloso río Biobio, y en las llanuras de Andalien atacaron á los conquistadores, mandados por Pedro de Valdivia, prolongándose la lucha todo el día, sin ventaja visible para ninguno de los bandos combatientes, hasta que Aillavilú y otros jefes cayeron mortalmente heridos, dándose entonces á la fuga el ejército indio. Vencido este obstáculo, Valdivia extendió la dominación española á todo el país, fundando colonias y dictando leyes á los pueblos sometidos.

Aillavilú II. *Biog. Toqui* ó cacique de los araucanos que, á poco de ser elegido (siglo XVII), renunció su cargo, reemplazándole Ancanamón.

AILLEBONT (Juan). *Biog.* Médico francés, n. en Autun, que vivió á mediados del siglo XVI. Después de ejercer su profesión en Sens, fué médico de Enrique III; se dió á conocer principalmente por la publicación de un libro titulado: *Portentosum lithopaedion, sive embryon petrefactum urbis Senonensis* (Sens, 1582, 1587; trad. franc. de Simón de Provenchères, bajo el título de *Le prodigieux enfant petrifié de la ville de Sens* (Sens, 1582), en el que describe el caso de un feto masculino que permaneció durante veintiocho años en el vientre de su madre, encontrándosele completamente petrificado. Escribió bajo el nombre latinizado de *Albosius.*

AILLÈRES. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 300 habits., perteneciente al dep. del Ariège, distrito de Foix, cant. de la Bastide de Séron (Ariège).

AILLES. *Geog.* Mun. de Francia con 180 ha-

bitantes aproximadamente; forma parte del dist. de Laon, cant. de Craonne (Aisne).

AILLEUX. *Geog.* Mun. de Francia, con 350 habitantes, perteneciente al dist. de Montbrison, cantón de Boën (Loira).

AILLEVANS. *Geog.* Mun. de Francia, con 350 habits., dist. de Lure, cant. de Villersexel (Alto Saona).

AILLEVILLE. *Geog.* Mun. de Francia, con 200 habits., dist. y cant. de Bar sur Aube (Aube); á orillas del río Aube. Iglesia del siglo XII. En su término municipal, que atraviesa una vía de la época romana, se ha encontrado recientemente un cementerio galo-romano.

AILLEVILLERS. *Geog.* Ciudad con ayunt. de Francia, con 2,900 habits., perteneciente al dist. de Lure, cant. de Saint Loup, sit. á orillas de los ríos Semouse y Augrogne. Hermosa iglesia moderna de estilo del siglo XII. Fábricas de alambre, hojalata, hilados de lana y destilerías. Est. del f. c.

AILLIANVILLE. *Geog.* Mun. de Francia con unos 450 habits., perteneciente al dist. de Chaumont, cant. de Saint Blin (Alto Marne).

AILLIERES. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 200 habits., perteneciente al dist. de Mamers, cantón de Fresnaye (Sarthe).

AILLIHUAYA. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep. de Puno, prov. de Huancané, dist. de Conima.

AILLIPÉN. *Geog.* Río del S. de Chile, afl. del Tolten por el N., de corto curso, que nace en las laderas boreales del volcán de Villa Rica y riega el dep. de Temuco, prov. de Cantín.

AILLO ó AYLLO. m. *Amér.* Boleadoras de bolas de cobre, usadas por los indios del antiguo Perú y los de las Pampas argentinas, como arma arrojadiza. V. Armas arrojadizas.

Aillo. *Geog.* Pobl. del Perú, en el dep. de Cuzco, prov. de Anta.

AILLO GRANDE. *Geog.* Pobl. del Perú, en el dep. de Puno, prov. de Ayavisi.

AILLON. *Geog.* Mun. de Francia, con 1,400 habitantes, perteneciente al dist. de Chambery, cant. de Châtelard (Saboya), que se divide en dos barrios: *Aillon-le-Jeune* y *Aillon-le-Vieux*, cuya población es casi igual. Fabricación de quesos.

Aillon. *Geog.* Pueblo que existía en 1533 en las cercanías de la quebrada de Huaura, en la prov. de Quejatambo (Perú).

AILLÓN. *Geog.* Villa de la prov. de Segovia, sit. á 20 kms. de Riaza. En ella se refugió don Alvaro de Luna con sus parciales.

Aillón (Diego Jiménez de). *Biog.* Poeta español, n. en Arcos de la Frontera. Floreció á mediados del siglo XV. Publicó un poema heroico en lengua vulgar sobre las hazañas del Cid.

Aillón (Lucas Vázquez). *Biog.* V. Ayllón (Lucas Vázquez de).

AILLONCILLO. *Geog.* Lugar de la prov. y p. j. de Soria, en el mun. de Fuentelsaz; 160 habits.

AILLONCOURT. *Geog.* Mun. de Francia, de unos 400 habits., perteneciente al dist. de Lure, cantón de Luxeuil (Alto Saona). Minas de hierro.

AILLOUD (Lorenzo). *Biog.* Jesuíta, n. en Aix-les-Bains (Saboya) en 3 de Octubre de 1817. Después de haber enseñado gramática en Chambery y en Turín, partió para la isla Borbón, donde fué prefecto y rector del colegio de la Compañía durante siete años. En 1864 fué destinado á la misión de Madagascar, donde m. en 5 de Septiembre de 1879, en Tananarive. Escribió: *Vocabulaire français-malgache* (Tananarive, 1866); *Grand Cathechisme* (París, 1868); *Grammaire malgache-hova* (Tananarive, 1872); *Manuel de Piété* (Tananarive, 1868).

AILLOUX. *Geog.* Río de Francia, afluente de la margen derecha del Allier, dep. de Puy de Dôme.

AILLY (Cabo de). *Geog.* Llamado también cabo de las Roches; está sit. en el término municipal de Varanjeville (Sena Inferior), en la costa de la Mancha, al O. de Dieppe, con un hermoso faro, construído en 1775, cuya luz alcanza á verse desde 27 millas; á 300 m. al O. del faro hay un semáforo.

Ailly (D'). *Hist.* Familia protestante francesa de Picardía, que se remonta á Roberto de Ailly (1090). Carlos de Ailly y su hijo Luis perecieron en la batalla de Saint-Denis (1567), batiéndose contra los católicos, y otros D'Ailly tomaron parte activa en las contiendas religiosas que dividieron á Francia en el siglo XVI.

Ailly. *Geog.* Mun. de Francia, con 800 habits., perteneciente al cant. de Gaillon, dist. de Louviers (Eure). || Mun. de 150 habits., cant. de Saint-Mihiel, dist. de Commercy (Meuse).

Ailly (Pedro de). *Biog.* Prelado y teólogo francés, n. en 1350 en Compiègne y m. en Avignón en 1420 ó 1425. Se doctoró en teología en 1380. Fué comisionado por la Universidad de París á la asamblea general que se intentaba convocar para que cesase el cisma de Occidente, en Mayo de 1391. En 1384 fué nombrado maestre del colegio de Navarra, en París, que reformó, y dos años después fué nuevamente comisionado por la Universidad cerca de Clemente VII, que estaba en Aviñón. Ocupó relevantes cargos, entre ellos canciller de Nuestra Señora de París, confesor del rey, etc. Se le denomina *Martillo de los herejes* y *Águila de los doctores de Francia,* y contribuyó á poner fin al cisma de Occidente. Figuró mucho en el concilio de Constanza. Sus principales obras son: el tratado *De anima,* publicado en París en 1494; el libro *De reformatione ecclesiae Romanae,* impreso en 1631, y el *Traité de la puissance ecclésiastique,* que escribió en Constanza durante los debates del concilio. También escribió sobre astronomía una obra intitulada *De correctione calendarii.*

Bibliogr. Aubrelieque, *Le Cardinal Pierre d'Ailly; Etude biographique* (Compiègne, 1869); Arthur Dinaux, *Notice historique et littéraire sur le cardinal Pierre d'Ailly* (Cambrai, 1824); George Pameyer, *Pierre d'Ailly, sa vie et ses ouvrages* (Estrasburgo, 1840); Tschaekert, *Peter von Ailly* (Gotha, 1877).

AILLY-LE-HAUT-CLOCHER. *Geog.* La antigua *Alliacum,* hoy cap. del cantón de su nombre, con unos 1,000 habits., perteneciente al dist. de Abbeville (Somme), de cuya capital dista 13 kms., sit. en una llanura. Antiguamente fué un importante feudo y señorío, del que descendían los señores de Picquigny, *vidames* de Amiens. El cantón comprende unos 9,600 habits., repartidos en 19 pueblos.

Bibliogr. Prarond, *Histoire de cinq villes et de trois cents villages, hameaux ou fermes* (París, 1867).

AILLY SUR NOYE. *Geog.* Cap. del cant. de su nombre, con 1,200 habits., dist. de Montdidier (Somme), de cuya capital dista 21 kms., y 19 de Amiens, sit. á orillas del Noye. Estación de f. c. en la línea del N. Tiene una iglesia que todavía con-

serva partes del siglo XIII; es notable la tumba de Juan Haubourdin, bastardo de Saint-Pol, y de su esposa Jacquelina de la Tremouille, que data de 1466

Ailly sur Noye. — Interior de la iglesia parroquial (En parte del siglo XIII)

y ha sido declarado monumento histórico. El cantón cuenta 8,200 habits., repartidos entre 28 pueblos.

AILLY SUR SOMME. *Geog.* Mun. de Francia, con 1,200 habits., cant. de Picquigny, perteneciente al dist. de Amiens (Somme), de cuya capital dista 7 kms. Yacimientos de turba.

AIMA. *(Axima.) Geog.* Cabeza de distrito del territorio y á 12 kms. NE. de Mutiers (Saboya), cerca del Isère. Antigua capital de los centrones; bellas ruinas.

AIMA. *Geog.* Pequeño afluente del Yuruari, que desagua cerca de la ciudad de Guacipati (Venezuela). || Pobl. junto á la orilla izquierda del río de igual nombre, Estado de Bolívar (Venezuela).

AIMADA. m. *Mar.* IMADA.

AIMAK ó TUS. *Mit.* Dioses domésticos que veneraban los tártaros, á los que sacrificaban animales, pieles, etc., cuando estaban enfermos.

AIMAK (*Timak,* tribu). *Etnogr.* Pueblo mogol que, junto con los hazara, habita el NE. del Irán, entre Herat y Cabul; los AIMAK en el O. y los hazara en el E., desde cuyo punto pasan también al NO. de la India. Constituyen un oasis turco-tártaro en medio de sus vecinos iraneses, persas y afganos, y hablan un dialecto mogol influído por el persa. Los AIMAK, junto con los hazara, suman unas 650,000 almas; se dedican á la ganadería y la agricultura, son de carácter guerrero y pasan por ser descendientes del ejército auxiliar que Mang, el nieto de Gengis-Kan, envió á la India.

Bibliogr. H. L. von Gabelentz, *Zeitschrift der Deutschen Morgenlandischen Gesclschaft* (1866).

AIMÁNTARO. *Geog.* Isla del gran lago de Titicaca, en la América del Sur. Es una de las mayores que hay en él, y está sit. al NO.

AIMARA. (Vocablo indígena.) m. *Ictiol.* Nombre que se da en algunos países americanos á los peces, llamados también *trahiras,* pertenecientes al género *Macrodon* M. Tr.

AIMARÁ. *Hist., Geog.* y *Etnogr.* V. AYMARÁ.

AIMARD (GUSTAVO). *Biog.* Novelista francés, n. en París en 13 de Septiembre de 1818 y m. en aquella capital en 20 de Junio de 1887, atacado de enajenación mental, recluído en el asilo de Santa Ana. Niño aún, se embarcó como grumete, desembarcando en América, donde pasó diez años entre las tribus salvajes de los territorios del Oeste; más tarde recorrió España, Turquía y el Cáucaso, y volvió á América, en 1848, donde tomó parte en la atrevida aventura del conde de Raousset-Boulbon, en la Sonora. De regreso á París, empezó á publicar con gran éxito sus interesantes libros, imitación de las narraciones de Fenimore Cooper, la mayoría de los cuales estaban inspirados en sus propias aventuras. Al estallar la guerra franco-prusiana de 1870, organizó y mandó el batallón de *Tiradores francos de la prensa,* que tan brillantemente se condujo en Bourget. Terminada la guerra volvió á sus tareas literarias, pero sus obras no alcanzaron el éxito de las primeras. Entre ellas merecen especial mención: *Les trappeurs de l'Arkansas* (1858), una de las producciones que han sido más populares de este género; *Le grand chef des Aucas* (1858); *Le Chercheur de pistes* (1858); *La Loi de Linch* (1859); *Les pirates de la prairie* (1859); *Curumilla* (1860); *La fièvre de l'or* (1860); *La Grande Flibuste* (1860); *Le Cœur loyal* (1861); *Les Rôdeurs de frontières* (1861); *Les Francs-Tireurs* (1861); *La Main Ferme* (1861); *Valentin Guillois* (1862); *Les Aventuriers* (1863); *Les Fils de la Tortue* (1863); *Les Nuits mexicaines* (1863); *L'Araucan* (1864); *Les Chasseurs d'abeilles* (1864); *Les bohêmes de la mer* (1865); *Une Vendetta mexicaine* (1866); *Les Vandoux* (1867); *Les invisibles de Paris* (1867-1869), en colaboración con Crisafulli; *Le Forestier* (1869); *La Forêt vierge* (1870-72); *Les Titans de la mer* (1873); *Les scalpeurs blancs* (1873); *La guerrilla fantôme* (1874); *Les Bois brûlés* (1875); *Le Chasseur de rats* (1876); *Les Rois de l'Océan* (1877); *L'aigle noir des Cacotahs* (1878); *Par mer et par terre* (1879); *Les Coupeurs de routes* (1879); *Le Rancho du pont de lianes* (1880); *Les bandits de l'Arizone* (1882); *Le Souriquet* (1882); *Cornelio d'Armor* (1883); *Le Batteur de sentiers* (1884), etc. Bajo un seudónimo publicó otro libro titulado *Un ángulo de la cortina.* En colaboración con A. Rolland, estrenó en el teatro de la Puerta de San Martín un drama titulado *Les Flibustiers de la Sonore.*

AIMARGUES. *Geog.* Mun. de 2,800 habits., perteneciente al cant. de Vauvert, dist. de Nimes (Gard); sit. en una zona pantanosa. Est. del f. c. del P. L. M., donde cruzan los ramales de Nimes á Aigues Mortes, y de Arles á Montpellier. Destilerías de aguardiente. En 1270, Alfonso de Poitiers le concedió fueros y exenciones, cuando no era más que un pequeño villorrio fortificado; fué sede de un priorato, bajo la advocación de San Saturnino, que dependía de la abadía de San Rufo; erigióse después en baronía, que hasta 1790 mandaba un diputado á los Estados; á los duques de Uzés correspondía la administración de justicia.

AIMARILLA. *Geog.* Aldea del Perú, en el dép. de Cuzco, prov. de Chumbivilcas, dist. de Santo Tomás.

AIMAR RIBAULT. *(Aimarius Rivalius., Biog.* Jurisconsulto y humanista francés, natural del Delfinado, vivió en los reinados de Luis XI y Carlos VIII; fué catedrático de Derecho en la universidad de Grenoble, y consejero en el parlamento de la misma ciudad. Su obra sobre esta materia, titulada *Historia juris utriusque* (Maguncia, 1533 y 1539), es interesante por los comentarios sobre las *Leyes de las doce tablas,* que contiene.

AIMAS. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep. de Apurimac, prov. y dist. de Abancay.

AIMAYA. *Geog.* Cant. de la prov. de Chaganta, dep. de Potosí (Bolivia); 3,500 habits.

AIMBIRÉS. m. pl. *Etnogr.* Indios del Brasil que moran en las montañas de Río Janeiro, Bahía, Pernambuco y Espíritu Santo; se les cree descendientes de los antiguos tapuyás. Se llaman también *aimborés.*

AIME. f. *Metrol.* V. Aam.

Aime. *(Forum Claudii Axuma.) Geog.* Pobl. de Francia, con unos 1,000 habits., cap. del cant. de su nombre, dist. de Moutiers (Saboya). Cuenta con una iglesia parroquial dedicada á la Asunción de la Virgen, curiosa arqueológicamente considerada; en la parte alta de la población se levanta la de San Segismundo, reconstruída en el siglo XVIII, y en la parte baja, la basílica de San Martín, edificada sobre una cripta del siglo IX, en la que aún se conservan, si bien muy deterioradas, algunas pinturas murales del siglo XIII; junto á este templo, y á orillas del Isère, se ven las ruinas de un antiguo castillo que perteneció á los Montmayeux. El origen de esta población es antiquísimo; durante la dominación romana adquirió importancia por estar emplazada junto á la vía del *Pequeño San Bernardo,* y anteriormente fué uno de los principales centros de población de los ceutrones, de los que derivó su nombre de *Forum Ceutronum.* La revolución cambió su nombre por el de *Antiquités,* á causa de los monumentos de otras épocas, que se hallan en sus cercanías, entre los que figura el que se erigió en honor de Trajano.

Aime (Federico). *Biog.* Poeta y novelista piamontés, n. en Vignale en 1838, autor de varias colecciones de poesías y de la novela *I Nazareni,* que tuvo mucha aceptación. También son suyos los libretos de las óperas *Spartaco, La Pompadour, Montecarlo, Il re degli Zulú, L'agent segretto.*

AIMÉE THIBAUTT (Madama). *Biog.* Pintora francesa residente en Madrid. Se hizo notar en el primer tercio del siglo pasado por sus miniaturas, que consiguió hacer de moda. Se conservan de ella los retratos de *Fernando VII, Isabel de Braganza, Pablo Cabrera,* coronel de la guardia real, y de la esposa de éste, *Josefa Martínez.*

AIMEN. *Geog.* Lago de la Rusia Europea, en el gob. de Finlandia, dist. de Kuopio, sit. al N. del lago de Saima.

AIMENÉ. *Mit.* Héroe troyano á quien tributaban honores divinos en Grecia, por su valor y la nobleza de que hacía gala en los combates.

AIMERÁ. *Geol.* Nombre de una de las formaciones de los terrenos cuaternario y reciente de la Argentina, entre los geólogos de dicha República.

AIMERIC. *Lit.* y *Biog.* Nombre común á varios trovadores de origen provenzal, como *Aimeric de Belenoi, de Peguilha, de Sarlat,* etc. (V. las biografías correspondientes). De un Aimeric de época desconocida se conservan algunas composiciones de escaso mérito. Véase la bibliografía adjunta.

Bibliogr. Chabaneau, *Biographie des Troubadours,* en la *Histoire de Languedoc;* Diez, *Leben und Werke der Troubadours; Histoire littéraire de la France* (XVIII, 684); Demogeot, *Histoire de la littérature française* (París, 1890); Francisco de P. Canalejas, *La poesía épica en la antigüedad y en la Edad Media* (Madrid, 1869); Milá y Fontanals, *De los trovadores en España* (Barcelona, 1889); Eugenio Baret, *Espagne et Provence étudiées sur la littérature du Midi* (París, 1857); Sainte Palaye, *Histoire littéraire des trobadours* (París, 1714).

AIMERIC DE BELENOI. *Biog.* Trovador provenzal, sobrino del maestro Pedro Corbiac, n. en Burdeos. Estuvo largo tiempo enamorado de una dama gascona, Gentila de Rius, á quien dedicó la mayor parte de sus poesías. M. en Cataluña en 1264.

AIMERIC DE PEGUILHÁ. *Biog.* Trovador provenzal del siglo XIII, n. en Tolosa de Francia y m. en 1255, acerca de cuya vida faltan datos, á pesar de haber sido uno de los poetas más ilustres de su tiempo y haber merecido los elogios de Petrarca y Dante. Sábese únicamente que era hijo de un mercader de paños de Tolosa, y que á consecuencia de una aventura amorosa tuvo que huir de su país, refugiándose en Cataluña, desde donde pasó á Aragón, á juzgar por los elogios que tributa á Pedro *el Católico* en varias poesías, y después á la corte del rey Alfonso IX de Castilla, donde fué bien acogido y agasajado, y viajó por otras varias, yendo á Italia, donde la miseria le obligó á abrazar el oficio de juglar (hacia 1225–1230). Se han publicado seis de sus poemas y algunos fragmentos de otras, hasta unas 50 canciones, sobresaliendo entre ellas los *planys* ó cantos fúnebres que consagró á la memoria de sus protectores, especialmente á Azzo de Este (1212), Guillermo Malaspina (1220) y Ramón Berenguer IV, conde de Barcelona (1245), cuyo estilo es afectado y carece de facilidad. Son muy interesantes, históricamente consideradas, por los abundantes datos que contienen.

AIMERIC DE SARLAT. *Biog.* Trovador provenzal que floreció á últimos del siglo XII y principios del XIII, en los tiempos de Alfonso *el Casto* y de Pedro II *el Católico,* monarcas á quienes ensalza en dos de sus poesías, que se conservan, lo propio que á Guillermo VIII de Montpellier. Sábese únicamente de su vida que n. en Sarlat (Perigord) y que después pasó á España.

AIMERICO DE MALEFAYE. *Biog.* Patriarca de Antioquía, n. en Saint-Viance (Bajo Limosín) á principios del siglo XII, y m. en 1187. Formó parte de la cruzada publicada por el papa Urbano II, y dió tales pruebas de celo, que mereció ser elevado en 1142 á la dignidad patriarcal. Se le debe, entre otros escritos, una *Historia de la toma de Jerusalén por Saladino.*

AIMERICH (Mateo). *Biog.* V. Aymerich (Mateo).

AIMIQUI. *Bot.* Nombre vulgar en la isla de Cuba de un árbol, de la familia de las malpigiáceas, que corresponde á la especie *Byrsonima lucida.* Tiene por término medio de 10 á 12 m. de alto por 2 ó 3 de grueso, y es útil principalmente por su madera, que se emplea, por su dureza, en la construcción de ruedas para carruajes, tirantes, etc. También se conoce con los nombres de *Amiqui, Saimiqui* y *carne de doncella.*

AIMIT. m. *Bot.* Árbol de las islas Filipinas, cuya madera se emplea en las construcciones ligeras y en medicina. Es la especie *Ficus glomerata,* del P. Blanco, de la familia de las artocarpáceas.

AIMO. m. *Mit.* Morada de las almas, según las creencias de los lapones, quienes colocan este lugar en el Saiwo, monte sagrado donde habitan los saiwo-olmak, espíritus ó genios de las montañas, que viven como los hombres, aunque son de naturaleza superior á ellos.

AIMÓFILA. *Ornit.* V. Hemófila.

AIMOGASTA. (Etim.—Del quechúa *aymogasta,* lugar de las mieses.) *Geog.* Dist. del dep. de

Arauco, en la prov. de la Rioja (República Argentina). ‖ Pueblo de dicho distrito y provincia, con 2,000 habits. La agricultura está muy adelantada, siendo notables por su cantidad y calidad los viñedos, olivares y trigos que hay en su término, que han dado el nombre al distrito. ‖ Arroyo que riega este distrito.

AIMOIN. *Biog.* Escritor francés, que fué monje de Saint-Germain-des-Prés. Es autor de una obra, dividida en dos libros, titulada *Miraculis Sancti Germani* (reproducida por Mabillon, Duchesne y los Bolandistas), que contiene datos muy interesantes acerca del siglo IX, especialmente del sitio de París por los normandos. De su vida sólo se sabe que murió el 9 de Junio del 889.

Bibliogr. Bahr, *Geschichte der römischen Litteratur,* en *Karoling Zeitalter.*

AIMOIN. *Biog.* Cronista y monje francés, n. en Villefranche de Lonchapt hacia el 960 y m. después del 1010. Pertenecía á una familia noble emparentada con los señores de Aubeterre, de Saintonge. Abrazó la vida monástica desde joven, ingresando en el monasterio de Fleury (actualmente San Benito del Loira), donde tuvo por maestro á san Abón, á quien sucedió en el gobierno de la abadía y cuya vida escribió (1005), con el título de *Vie d'Abbon. Abbé de Fleury,* con curiosos pormenores, por haberle acompañado durante el viaje que emprendió á Reole en 1004, en el que halló la muerte en un motín que quiso reprimir; á la terminación del libro figura una historia de los abades de Fleury hasta aquella fecha. Su obra más importante es la *Historia Francorum* ó *Libri IV de gestis Francorum,* que abraza desde los tiempos más remotos hasta el año 16 del reinado de Clodoveo II (654). Es una recopilación de varios textos. Se deben también á AIMOIN los libros II y III de los *Miracula Sancti Benedicti.* Tanto esta obra como la *Vie d'Abbon,* son interesantes por los muchos datos que contienen acerca de la vida y costumbres del siglo X.

Bibliogr. Labbe, *Diatribae de Aimoino historiae Francine auctore,* en las *Dissertationes scriptoribus ecclesiasticis* (París, 1660); S. Luce, *La continuation d'Aimoin et le manuscrit latin 12711 de la Bibliot. National,* en las *Notices et documents publiés par la Soc. de l'hist. de France à l'occasion du 50e aniversaire de sa fondation* (París, 1884).

AIMÓN, HAIMON ó HEMNON. *Biog.* Obispo de Halberstadt en el siglo IX, discípulo de Alcuino, que se halló en el concilio de Maguncia, celebrado en 858 contra Gotescalc, y murió en 863. Escribió comentarios sobre los Salmos, Isaías y el Apocalipsis, y un *Compendio de historia sagrada.*

AIMÓN Ó AIME DE VARENNE. *Biog.* Célebre poeta francés, griego de nacimiento, según se cree, que vivió en el siglo XIII. Después de haber viajado por Oriente pasó á Francia y se estableció en el Lyonesado, donde hizo construir cerca de Châtillon el castillo de Varenne, del que han desaparecido todos los vestigios. Familiarizado con la lengua francesa, escribió en este idioma un poema titulado *Roman de Florimont et de Philippe de Macédoine,* obra inédita, de la que se encuentran algunos manuscritos en diversas bibliotecas, especialmente en la nacional de París.

AIMON (LOS CUATRO HIJOS DE). *Hist.* Nombre con que las leyendas francesas conocen á los hijos de Aimon, llamado también Renato de Montauban, conde de Perigueux, gobernador del país de Albi, nombrado por Carlomagno, que tomó el título de duque de Dordoña. Sus cuatro hijos se llamaron *Reinaldo, Guiscardo, Adelardo* y *Ricardo,* todos esforzados paladines, si bien nadie sabe fijamente si fueron personajes reales ó frutos de la fantasía de los antiguos trovadores, en cuyas poesías de la época caballeresca medioeval figuran entre los héroes más famosos, inspirando sus hazañas gran número de libros de la literatura francesa é italiana. La primera noticia acerca de Renato de Montauban figura en una canción de *gesta* de la primera mitad del siglo XIII; según ella, el duque de Aigremont, hermano de Aimon, disgustó á Carlomagno hasta el punto de mandar tropas al mando de Ganelon, para que le castigaran, pero ordenando que le respetaran la vida; Ganelon, á pesar de este mandato, le mató en el combate. Entonces Reinaldo y sus hermanos se presentaron á Carlomagno para pedir justicia, pero no fueron atendidos, por lo que se consideraron desligados del juramento de fidelidad y, con la ayuda de su primo el mago Mangis y de la hada Orlanda, que les dió el célebre caballo Bayardo, se abrieron paso espada en mano por entre las tropas del emperador, al que combatieron encarnizadamente, debiendo muchas veces la salvación á Bayardo, sobre el que montaban los cuatro hermanos. Muchas versiones se han dado acerca de estos personajes, apareciendo indudable que en su origen representan la lucha entablada en el siglo VIII entre los galo-romanos de Aquitania y los francos de Austrasia; Grellet-Balguerie los cree originarios de Aquitania, nietos de Aimon I, conde de Perigueux, é hijos de Aimon II. Longnon afirma que estos paladines fueron unos de los muchos francos que guerrearon contra Carlos Martel, y no contra Carlomagno, desde el 715 al 719. En la *Chronique des quatre fils Aimon* (Amberes, 1619), aparecen los cuatro hermanos montados en el vigoroso Bayardo, y sabido es que Ariosto, en su famoso *Orlando el Furioso,* ha inmortalizado á Reinaldo y á su hermana Bradamanta.

Bibliogr. Angel Fayolle, *Origine des villes de Riberac, Mussidan,* etc. (Riberac, 1881); Ferrario, *Storia ed analisi degli antichi romanzi di cavalleria;* Longnon, *Revue des questions historiques* (1879); Pablo París. *Histoire littéraire de la France* (XXII, 667-708); Pío Rajua, *Le fonte dell' Orlando furioso* (Florencia, 1900).

AIMON (BEATO). *Hagiog.* Monje dominico. Vivió en el siglo XV; falleció en 15 de Agosto de 1495.

Bibliogr. Galliria, *Santi di Savoia* (1750); Massa, *Santi di Savoia* (1815); Novellis, *Biog. ill. Savigt.* (1840).

AIMON (PÁNFILO LEOPOLDO FRANCISCO). *Biog.* Compositor de música francés, n. en l'Isle, departamento del Vaucluse, en 4 de Octubre de 1779. Dirigió la orquesta del teatro de Marsella y después la de varios coliseos de París, donde m. en Febrero de 1866. Se le deben varias composiciones inspiradas.

AIMORÉ. *Geog.* Río de Bolivia que nace en la vertiente oriental de los Andes. En sus márgenes habitan indios que hablan la lengua yuracara.

AIN. *Filol.* Décimasexta letra del alcfato hebreo, árabe, persa y turco; gutural de muy difícil pronunciación. ‖ Signo numérico de sesenta en lengua árabe.

AIN. *Hist. sagr.* Palabra hebrea que significa

«fuente» y entra en la composición de muchos nombres geográficos. Raras veces aparece sola, como en *Aen* (por *Ain*) para designar una ciudad de Simeón; casi siempre es componente, si bien con ortografía latina en que se ha alterado la voz hebrea; he aquí las voces de carácter geográfico que comienzan por *Ain:* 1.° *En Gedi,* en el desierto de Judá; Vulg. *Engaddó.* 2.° *En Gannîm,* ciudad de Judá; Vulg. *Aengannim.* 3.° *En Gannîm,* ciudad de Isacar; *Engannim.* 4.° *En Dôr,* ciudad de Manasés; *Endor.* 5.° *En Haddâh,* ciudad de Isacar; *Enhadda.* 6.° *En Hâsôr,* ciudad de Neftali; *Enhasor.* 7.° *En Hărôd,* cerca del monte Gelboe; *fontem Harad.* 8.° *En Misehpât,* lo mismo que Cades; *fontem Misphat.* 9.° *En Eglaim,* ciudad al N. del mar Muerto; *Engallim.* 10.° *En Schemosch,* en los límites de las tribus de Judá y Benjamín; *Fons solis, Ensemes.* 11.° *En Rógel,* cerca de Jerusalén; *Fons Rogel.* 12.° *En Taunîm,* cerca de Jerusalén; *Fons Draconis.* 13.° *En Tapûah,* fuentecilla de la ciudad de Tafua; *Fons Taphuae.*

Ain. (Etim.—En hebr. *lâ âyin;* Setenta, *epipegos* «en las fuentes»; Vulg. *contra fontem Daphnim.*) *Geog. ant.* Lugar citado por Moisés como formando uno de los límites orientales de la Tierra Santa. Muchos antiguos manuscritos de la Vulgata omiten la palabra *Daphnim,* que parece una glosa tomada de los comentarios de san Jerónimo. No ha podido ser fijado el emplazamiento del lugar; tal vez sea una de las fuentes del Jordán.

Ain. (Etim.—Del heb. *ain,* fuente.) *Geog.* Voz árabe que significa *ojo* y *fuente,* é interviene en la composición de los nombres de muchos lugares de Arabia y Berbería. Tan pronto designa un manantial ó pozo, como el río originado por él ó la población situada junto á la fuente. En plural es *aiun.*

Ain. *Geog.* Río de Francia, llamado antiguamente *Idanus* ó *Indus,* tributario del Ródano. Tiene su origen cerca de Conte, cant. de Nozeroy, en las montañas del Jura, á 730 m. de alt.; entra en el dep. de su nombre junto á Thoirette; pasa por Bourg de Sirod, Champagnole, Port de la Saisse, Cire, Pont d'Ain y Loyes; riega las llanuras de Valbonne y Bugey, y desagua frente á la aldea de Authon, en el Ródano, después de un recorrido de 190 kms. Es navegable en una extensión de 90 kms. antes de llegar á su desembocadura. Este río recibe por la derecha varios arroyos de poca importancia, y por la izquierda el Laime, el Bienne, el Oignin y el Albarine. Junto á la población de Sirod forma el Ain una cascada de 17 m. de altura; en las aguas de este río se pescan muchas truchas y otros peces. Es navegable desde su confluencia con el Bienne.

Ain. *Geog.* Dep. del E. de Francia, llamado así del río Ain, que lo atraviesa. Está formado de la parte Sur del antiguo ducado de Borgoña; limita á NE. con Suiza; al E. y S., mediante el Ródano, con los departamentos de Saboya, Saboya Alta é Isère; al O., mediante el Saona, con los departamentos del Ródano y Saona y Loira, al N. con el dep. del Jura y tiene un área de 5,825 kms.^{2} El departamento se divide en 5 distritos: Bourg, Belley, Gex, Nantua y Trévona; la cap. es Bourg-en-Bresse. Sus cantones son 36; los municipios 455, y su población total 351,569 habits. (60 por km.^{2}), de los cuales 1,900 son protestantes y el censo de 1901 sólo menciona 20 judíos. En lo eclesiástico forma el obispado de Belley, sufragáneo del arzobispado de Besançon, y en cuanto á instrucción pública y tribunales, el departamento depende de Lyón. El río Ain divide el departamento en dos regiones físicas perfectamente definidas: la oriental, que es montañosa, porque allí se levanta el Jura, y la occidental, que es llana ó ligeramente ondulada. Tanto en la parte montañosa como en la llanura se nota una alternativa de tierras fértiles y terrenos áridos ó de condiciones muy medianas, regados por varios arroyos tributarios de la derecha del Ródano ó de la izquierda del Saona. Tiene sitios pintorescos y hermosas cascadas, como las de *Cerveyrieu* y *Glandieu* y la notable gruta de *Hautecourt,* en el cantón de Geyzeriat. Geológicamente considerado, el terreno es de constitución calcárea y arcillosa. En el monte abundan los viñedos y los prados; las aguas de diversas corrientes se regularizan por medio de esclusas. Existen varios lagos, como el de Nantua, á 425 m. de altura y de una extensión de 268 hectáreas, y el de Silau, de 180 hectáreas, cuyas aguas van á parar al Valserina. Hay, además, varias lagunas que proporcionan excelente pescado y se desecan cada cuatro ó cinco años. El clima es húmedo y malsano en el Dombes, á causa de las neblinas, pero es saludable en la región montañosa. Es muy riguroso el invierno en el Jura, donde las heladas tardías perjudican las cosechas y se ve nieve desde Octubre á Abril. (Temp. extremas: mín. —23°; máx. 39°; med. 11°). Hay más sitios pintorescos que riquezas, y donde éstas más abundan es en la montaña. La principal riqueza de este departamento está constituída por la agricultura, la ganadería y la cría de aves, entre ellas los famosos pollos de Bresse. Los merinos de Chebry se distinguen por sus lanas finas y sedosas. Los conejos y liebres escasean, pero no los osos, lobos y zorras. Sus ríos son ricos en pescados y tienen fama las truchas del Ain y los salmones del Saona; no faltan cisnes, patos salvajes, ocas, grullas, becadas, cigüeñas, etc. Gran parte de la industria consiste en la fabricación de quesos, fábricas de tejidos de seda y lana, telas groseras, sombreros de paja, peines y obras de marquetería. Existen también minas de hierro, asfalto, turba, yeso, lignito, mármol, piedra litográfica y tierra de alfarero. En Bugey se halla la gruta de la Balme, notable por su profundidad. En el valle de Surand se encuentran muchas grutas con estalactitas, ofreciendo la de Drom la particularidad de convertirse periódicamente en lago, gracias á corrientes subterráneas. Valromey posee algunos monumentos megalíticos y ruinas romanas, y de la Edad Media se conservan varios castillos, monasterios é iglesias, entre las cuales merece ser citada la ojival de Brou-Lez-Bourg. El *patois* de la Bresse deriva del celta y del romano, variando la pronunciación casi en cada pueblo.

Historia. Este territorio fué uno de los que conquistó César, pasando á formar parte del imperio romano, con los demás de las Galias. Estuvo sucesivamente en poder de los borgoñones (siglo v), agregado al reino de Alemania (siglo ix), á los de Arlés y Borgoña, y sometido nominalmente al vasallaje de los emperadores de Alemania. Estos señoríos pasaron durante los siglos xii y xiii á la casa de Saboya, hasta el año 1601 en que fueron agregados al gobierno de Borgoña por Enrique IV de Francia. Constituído, en 1790, por la Bresse y el Bugey (Borgoña), el principado de Dombes y el país de Gex, formando las dos primeras 390,000 hectáreas,

145,000 el segundo y 47,000 el último. La región oriental de este departamento fué teatro de varias campañas durante las guerras del primer Imperio.

Bibliogr. Trévoux, *Dictionnaire de Trévoux* (1716); Guigue, *Topographie historique du Département de l'Ain* (Bourg, 1873); Jarrin, *Géographie de l'Ain* (Bourg, 1883); Vincent, *Géographie historique du département de l'Ain* (1865); Th. Riboud, *Indication générale des monuments et antiquités du dép. de l'Ain* (Bourg, 1810); Coquebert de Montbret, *Description géografique et minéralogique du département de l'Ain* (1786); Debouibourg, *Atlas historique du dép. de l'Ain* (1869); *Annuaire du département de l'Ain.*

AINA. *Geog.* Villa con ayuntamiento, en la provincia de Albacete, dióc. de Toledo, p. j. de Yecla. Está sit. junto al río Mundo, en terreno fértil. Produce vino, aceite, cereales, legumbres, cáñamo, seda, cera y miel. Están agregadas á esta villa las aldeas de la Dehesa, la Navazuela y Noguera.

AÍNA. (Etim. — De la prep. *a*, y el ár. *hina,* momento, instante.) adv. t. ant. Pronto, vivamente, rápidamente, luego, etc. ‖ Fácilmente.

Aína sobre aína. loc. adv. Muy presto. ‖ Más aína. loc. adv. Más fácilmente, de mejor gana.

AIN-ABESSA. *Geog.* Mun. de Argelia, departamento de Constantina, dist. de Setif; 6,000 habitantes, de los cuales 350 europeos, en su mayoría alsacianos y loreneses; fué creado en el emplazamiento de una *smala* de *spahis.*

AIN-ABID. *Geog.* Mun. de Argelia, dep. y distrito de Constantina; 3,400 habits., de ellos 116 europeos y algunos judíos. Tiene una superficie de 17,124 hectáreas. Está situada en una meseta á 850 metros de altitud, por lo que no es raro ver nieve en invierno. Est. de f. c.

AINAC. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 100 habitantes, perteneciente al dist. y cantón de Digue (Bajos Alpes).

AINACA. *Geog.* Pobl. de Perú, en el departamento de Aucachs, prov. de Cajatombo, dist. de Cochamarca.

AINACTIS. m. *Bot.* (*Ainactis* Kuetzing.) Género de algas del grupo de las rivularieas, que comprende dos especies, que crecen en los riachuelos de Europa.

Bibliogr. Kuetzing, *Phycologia generalis* (Leipzig).

AINAD. *Geog.* Pobl. de la Arabia, sit. en la provincia de Hadramaut, á orillas del Madi Hagger (330 kms. al NE. de Aden), con unos 10,000 habitantes. En sus cercanías veneran los árabes una mezquita, en que se halla la tumba de un santón.

AINADA. *Geog.* Golfo de la Turquía Asiática, en la Rumelia, formado por el mar Negro, á corta distancia de la ciudad de su nombre. ‖ Cabo de la Turquía Asiática, en la Rumelia, en la costa del mar Negro.

AINADJIK ó INEDJIK. *Geog.* Pequeña ciudad de Rumelia (Turquía Europea), cerca del mar de Mármara, á 18 kms. al O. de Rodosto.

AINAKLAR. m. pl. *Etnogr.* Tribus tártaras de la Crimea, que habitan en el gobierno de Táuride.

AIN-AL-ESNAM *(Fuente de los Idolos). Geog.* Lugar del Africa, en la prov. de Fez, donde había un templo en el que los idólatras celebraban en ciertas épocas unas fiestas nocturnas, en las que se entregaban á toda clase de excesos.

AINALITA. *Mineral.* Nombre dado á una variedad de casiterita ó anhídrido estánnico, conteniendo tántalo, encontrada en Finlandia y descrita por primera vez por Nordenskiöld. Algunos mineralogistas sostienen que se trata de una especie distinta. Es isomorfa de la casiterita y tiene lustre vítreo. Su densidad es 6,6 y su dureza 6—6,5.

AINAN. *Geog.* Isla perteneciente á China, provincia de Cantón. En sus costas abundan los bancos de perlas, y cuenta con un excelente puerto natural.

AÍNAS. adv. t. ant. Por poco ó en poco, etc. ‖ Agina.

No tan aínas. m. adv. No con tanta facilidad como se presume ó aparenta creer.

AINAY *(Ahanacum). Géog.* Famosa abadía cuyo origen data de los primeros tiempos del cristianismo. Durante la persecución del 177, las cenizas de 48 mártires quemados vivos fueron arrojadas al Ródano, deteniéndose milagrosamente en las orillas de la isla *Podium Athanacense,* sit. cerca de la orilla izquierda del Saona, después llamada de Ainay. En memoria de este suceso los cristianos erigieron una capilla, bajo la advocación de santa Blandina (siglo v), en la cual se estableció una abadía de benedictinos, reedificada varias veces, hasta transformarse en parroquia en 1690, regida por un cabildo de 20 canónigos, con un abad y un preboste, que ejercía las funciones de párroco. A partir del siglo xii, la isla de Ainay desapareció por cegarse uno de los brazos que la separaban de la tierra firme, y hoy se encuentra casi en el centro de Lyón. De la antigua abadía sólo se conserva la iglesia, que data del siglo xi, en cuya época fué bendecida solemnemente por el papa Pascual II y en la que figuran dos columnas antiquísimas que, según se dice, provienen del templo pagano de Augusto en Roma.

Bibliogr. A. Bernard, *Cartulaires de Savigny et d'Ainay* (París, 1853); M. C. Charpin Feugerolles y Guigue, *Grand cartulaire de la abbaye d'Ainay* (Lyón, 1885); *Gallia christiana* (t. IV); J. M. de la Mure, *Chronique de l'abbaye d'Ainay* (Lyón, 1884); Raverat, *Fourvières, Ainay et Saint-Sebastien sous la domination romaine* (Lyón, 1880).

AINAY-LE-CHÂTEAU. *Geog.* Mun. de Francia, con 2,200 habits., sit. en el dist. de Montluçon, cant. de Cérilly (Allico), cerca de la confluencia del Salogne con el Marmande. Tiene una iglesia del siglo xi, arreglada en la época del Renacimiento; ruinas de un castillo y una atalaya, derruídos en el siglo xvi. Fábricas de tejidos y porcelana, con 2,300 habitantes.

AINAY-LE-VIEUX. *Geog.* Mun. de Francia, con 500 habits., perteneciente al dist. de Saint-Amand-Mont-Rond, cant. de Saulzais (Cher). Está sit. á orillas del Cher, est. del f. c. de Orleáns, sección de Saint-Amand-Mont-Rond á Montluçon. En sus inmediaciones se descubrió un mosaico romano. El señorío de Ainay perteneció á la familia Chavenon. La población está dominada por un castillo feudal que data del Renacimiento, que por sus ruinas se colige fué una construcción importante.

AIN-BATRIA. *Geog.* Lugar de Túnez, sobre el solar de la *Civitas Bitensis,* con ruinas importantes de fortificaciones bizantinas y de un mausoleo.

AIN-BEIDA. *(Fuente blanca.) Geog.* Cantón de la Argelia, uno de los 12 que forman el dep. de Constantina, de cuya ciudad dista 112 kms. Lo forman los municipios de Ain-Beida, Sedrata, Meskia-

na y Oum-el-Boaghi. ‖ Mun. y pueblo del cant. de su nombre, dep. de Constantina. Est. del f. c. de Constantina á Tebessa. Comercio de pieles, carneros y granos; 5,200 habits.; á 1,000 m. de alt. Abundan en la región ruinas romanas poco importantes; fortaleza bizantina de Ksar-Shebi (Gadianfala), construída por Justiniano.

AIN-BENIAN. *Geog.* Fuente termal, en el departamento de Constantina (Argelia). ‖ Estación de caravanas en el mismo departamento y un lago salado á 400 m. sobre el nivel del mar.

AIN-BESSEM. *Geog.* Mun. mixto de Argelia, dep. y dist. de Argel, de cuya ciudad dista 75 kms.; 28,800 habits., de los cuales 1,000 son europeos. ‖ Uno de los 15 cantones del dep. de Argel. Lo forman los dos municipios de Ain-Bessem y Bir-Rabalón. ‖ Cabeza del cant. de su nombre. La estación más próxima es Bouira, á 25 kms. La región está cubierta de magníficos viñedos.

AIN-BONA. *Geog.* Mun. del dep. de Constantina (Argelia), dist. de Séfil; 3,390 habits.

AIN-BON-DINAR. (Significa *Manantial de pedazos de oro.*) *Geog.* Mun. del dep. de Orán (Argelia), cantón de Mostaganem; 1,370 habits. V. Belle-Côte.

AIN-BU-CHAGRUN. *Geog.* Fuente y oasis de Argelia, á 29 kms. de Biskra. Tiene 30,000 palmeras.

AIN-BU-SETTSA. *Geog.* Aldea ó *dchar* de cuarenta y tres grupos de chozas, con más diez cortijos á su alrededor, habitada por individuos de la fracción de Barkokiin ó del Jemis, vecina de El Hauz y de Uad-rás, y una de las tres en que se halla dividida la tribu marroquí de Anyra, vulgarmente conocida por Anjera ó Anghera.

AIN-BU-SIF. *Geog.* Puesto militar de Argelia, fundado el año 1856, en la prov. de Argel. Está sit. á 1,100 m. sobre el nivel del mar, y á 38 kilómetros al E. de Boghar.

AIN-CATTÁ, *Geog.* Aldea de Marruecos, de la kabila de Sahel, caidato de Arzila, bajalato de Larache.

AINCIALDO DE ARIZCUN. *Geog.* Caserío de 63 habits., del valle de Baztán (Navarra).

AINCILLE. *Geog.* Aldea de Francia, con 300 habitantes, perteneciente al dist. de Mauleon, cantón de Saint-Jean-Pied-de-Port (Bajos Pirineos). Manantial clorurado-sódico muy fuerte (135 por 1,000), que se explota industrialmente.

AINCIOA. *Geog.* Lugar de 21 edifs. de Navarra, p. j. de Aoiz, mun. de Erro.

AINCOURT. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 400 habits., perteneciente al dist. de Mantes, cantón de Magny-en-Vexin (Sena y Oise).

AINCREVILLE. *Geog.* Mun. de Francia, con 200 habits., perteneciente al dist. de Montmedy, cant. de Du-sur-Meuse (Meuse).

AIN-CHAREIN. *Geog.* V. Aain-Charin.

AIN-DALIA. *Geog.* Aldea de Marruecos, situada en la vertiente de una montaña, desde donde se domina una hermosa vega. Su nombre significa *fuente de la parra,* y está cerca de Alcázar-Quivir.

AINDAM. *Geog.* Afluente del río Senepa, que á su vez lo es del Marañón, en su ribera izquierda.

AINDA MAIS. (Del port. *aindamais,* voz formada pleonásticamente de *ainda,* aún, todavía, y *mais,* más.) adv. c. fam. y fest. A más, además, todavía más.

AINDIADO, DA. adj. *Amer.* Que tira á indio, ó que tiene el color y facciones propias de los indios.

AIN-DJEDI. *(Fuente del cabrito.) Geog.* Nombre de una fuente de la Judea, cerca del mar Muerto.

AINDJY SOLIMÁN. *Biog.* Gran visir del imperio turco, n. en la Bosnia en la primera mitad del siglo XVII y m. hacia el año 1688. Venció en 1685 al general polaco Jablonowski. Habiéndole enviado el gran visir Cara-Ibrahim á Hungría para combatir á los imperiales, abandonó al ejército, marchó á Constantinopla, y merced á sus intrigas llegó á ser nombrado gran visir. No obstante, derrotado después en esta campaña, y muy especialmente en la batalla de Mohacz, que libró contra los duques de Baviera y de Lorena (1687), tuvo que retirarse á Belgrado, en donde se amotinó su ejército, viéndose él precisado á huir y refugiarse en Constantinopla. El sultán Mohamed IV se negó á entregarle mientras los rebeldes estuvieron lejos de la capital; mas luego que los vió á las puertas de Constantinopla, le hizo cortar la cabeza y se la envió á los jenízaros, sin que esta tardía concesión hecha á los rebeldes fuese suficiente para evitar su caída.

AIN-DRAHÁM. *Geog.* Ciudad de Túnez, capital de la Krumiria, á 42 kms. de Sukh-el-Arba, con 14,500 habits., entre los que se cuentan unos 300 europeos. Es capital de un distrito militar y punto estratégico importante.

AÍN DXIXA. *Geog.* Una de las mayores aldeas de la fracción anyrina de El Gaba ó del Tslatsa (Marruecos); consta de 130 agrupaciones de chozas, pasando al pie de ella un arroyo tributario de Uad el Marsa, y que nace en Aín er-Rmel (V.) y la separa del Yebel Muza (promontorio de Abylas, V.). Es una de las aldeas mejor armadas, pues cuenta con 128 fusiles, la mayoría del sistema Mauser español; tiene una gran mezquita con paredes de mampostería y techo de teja con su correspondiente alminar; una modesta biblioteca; poseen sus habitantes algunos barcos de pesca, siendo excelentes contrabandistas; hablan el español y son en su mayoría leñadores, carboneros y pescadores, vendiendo sus productos en Ceuta; sus mujeres hacen fajas y fotas, y además son panaderas, vendiendo dichos artículos en los zocos vecinos; tienen unas 40 yuntas de labor, 122 vacas lecheras y además caballos, asnos, cabras, algún ganado lanar y numerosas gallinas. Cuatro caminos la comunican con Biuts, Aín el Yir (V.), Ceuta y Uad el Marsa.

AINE. *(Ingle.) Art. y Of.* Los fabricantes de órganos aplican esta palabra francesa, y también la de *demiaine,* á ciertas piezas que sirven para unir las junturas de los fuelles. Estas piezas son de piel de cabrito y están cortadas en forma triangular.

Aine. *Geog.* Río de Alemania, en el antiguo departamento del Rhin (Alsacia-Lorena), que nace en la montaña Baerenkopf, sit. al S. de los Vosgos, cuyo afluente principal es el Madeleine, y se une después de un curso de 39 kms. al Allaine.

AINE-CLIACH. *Geog.* Nombre que tomó el condado de Limerick (Irlanda) cuando se separó del reino de Thomond.

AINE-GHEUL. *Geog.* Ciudad de la Anatolia, en la Turquía Asiática, prov. de Khodavendikiar. Es capital de cantón. Fábricas de tejidos de seda y curtidos, y aguas minerales en sus cercanías. La ciudad cuenta 2,250 habits. y el cant. 60,320.

Tiene una mezquita, escuela de teología y biblioteca; en sus cercanías hay fuentes minerales.

AIN-EL-AAGAIZ. *Geog.* Aldea marroquí de la tribu de Anyra, fracción de El Gaba ó del Tslaltsa, de unos 35 grupos de chozas, siendo sus habitantes bastante industriosos y buenos agricultores, y poseen buen número de cabras, vacas y carneros.

Fuente de los Apostoles en Ain-el-Hod

AIN-EL-AONSAR. *Geog.* Aldea de Marruecos rodeada de espesa manigua con rica y abundante agua, compuesta de una veintena de chozas habitadas las más por cortijeros pertenecientes á los Ulad Sid Alí El Haddad, clientes de los Xorfa de Uazzán, anyrinos de la fracción de Bahrauiín ó del Tsuín, establecida en el estrecho de Gibraltar, la bahía de Tánger y El Fhas.

AIN-EL-ARBÁ. *Geog.* Mun. de Argelia, departamento y dist. de Orán, de cuya ciudad dista 40 kms.; 1,563 habits. La estación más próxima es la de Er-Rahel, de la que dista 16 kms.

AIN-EL-FESHKHAH. *Geog.* Pobl. de Palestina, junto al mar Muerto; se ven en ella algunas ruinas que recuerdan las últimas luchas entre judíos y romanos después de la destrucción de Jerusalén por Tito.

AIN-EL-FJOJ. *Geog.* Aldea de la fracción anyrina de Barkokiín ó del Jemis, fronteriza á la de la otra fracción de El Gaba, Daher, separada por unos barrancos. Fórmanla 62 grupos de chozas, y sus naturales pretenden que no hay otra en el Imperio marroquí que se la pueda comparar en producción y belleza, pues sus huertas, que producen frutas diversas, naranjas, albaricoques, higos, brevas, manzanas, membrillos, etc., están regadas con las aguas encauzadas procedentes de unos manantiales que descienden de lo alto de la aldea; poseen numerosos rebaños, principalmente de cabras, y grandes terrenos sembrados de cereales.

AIN-EL-GERSIM. *Geog.* Pobl. al S. de Marruecos, sit. á la orilla derecha del Merkala.

AIN-EL-GUÇA. *Geog.* Ciudad de Argelia, provincia de Constantina, cerca del Mad-el-Kelab y de Boryrom. Se cree que sea la antigua *Sigus* de los romanos, por una inscripción y ruinas que se han descubierto.

AIN-EL-HADJAR. *(La Fuente de las piedras.) Geog.* Mun. de Argelia, prov. de Orán; 1,100 habitantes. Sit. en la llanura de la Mieta y cerca del lago salado de Orán. Aguas minerales. Es lugar muy frecuentado por los árabes. Tiene est. del f. c. de Saida á Mascara, á 182 kms. de la primera (altura 1,015 m.), y presidio militar.

AIN-EL-HAMMAN. *Geog.* Lugar de Argelia, en la prov. de Orán, territorio de los Trara, á 6 kms. NO. de Sebdú. Aguas termales á 25° y 45 lit. por segundo. Existen otras dos fuentes termales del mismo nombre á 6 kms. al NO. de Sebdon (prov. de Orán).

AIN-EL-HARRATS. *Geog.* Dchar ó aldea marroquí de la tribu de Anyra ó Anjera, fracción de Barkokiín ó del Jemis, que consta de 30 agrupaciones de chozas: son sus habitantes agricultores y en sus cercanías hay un excelente prado, donde pastorea el ganado de la comunidad.

AIN-EL-HOD. *Geog.* Lugar de la Galilea (Palestina), en cuyas inmediaciones se hallan las ruinas de una fuente bautizada con el nombre de *Fuente de los Apóstoles*.

AINT-EL-HUT. *(La fuente de los peces.) Geog.* Lugar de Argelia, á 7 kms. de Tlemecén, á orillas del Safsaf. Está habitado únicamente por árabes bastante fanáticos y rodeado de santuarios; á la entrada del poblado hay un pequeño estanque con peces sagrados, en memoria de una doncella que, perseguida por Giafar, rey de Tlemecén, según la leyenda, convirtióse en un pez para burlarle. A poca distancia, pero en la orilla opuesta del río, hay un *Hammam* ó manantial termal.

AIN-EL-IBEL. *Geog.* Lugar de Argelia, provincia de Argel, en el camino de Argel á Laghonad. Está sit. á 1,040 m. de altitud, cerca de la montaña de Zaccar.

AIN-EL-KAM. *Geog.* Pobl. de Mesopotamia (Turquía Asiática), en el Desierto Sirio.

AIN-EL-KSAR. *Geog.* Mun. mixto del dep. de Constantina, á 21 kms. de Batua, con 33,164 habits. y 228,000 hectáreas de superficie. La estación más próxima es El-Madher, que dista 8 kms.

AIN-EL-MOUZA. *Geog.* Fuente abundante de Arabia Pétrea, con aguas sulfurosas y clorurado-sódicas. Se usan en las enfermedades de nutrición y de la piel.

AIN-EL-SULTÁN. *Geog.* Nombre de un manantial que se halla en las cercanías de Jericó (Palestina), al NE. de Jerusalén. (V. grabado pág. 754.)

AIN-EL-TURK. *Geog.* Mun. de Argelia, á 18 kilómetros de Orán, con 1,000 habits., todos europeos. La playa de Ain-el-Turk sirvió para embarcarse á los jenízaros de Argel, cuando sitiaban á Orán. Asimismo, en ella desembarcó en 30 de Junio de 1732 el conde de Montemar, salido de Alicante el 15; después de derrotar 40,000 árabes que se oponían al desembarco, entró en Orán al siguiente día. Aguas termales de *Ain-Beida (La Fuente blanca)*.

AIN-EL-YIR. *Geog.* Aldea próxima á Ceuta, perteneciente á la fracción de El Gaba ó Tslatsa de la tribu de Anyra; es sumamente pobre, y está rodeada por un espeso bosque de alcornoques, madroños, lentiscos y otros árboles silvestres y frutales, recibiendo dicho nombre de una fuente de aguas calizas, en cuyo emplazamiento hay un gran edificio. De unas alturas próximas baja un arroyo que pasa al pie de la aldea á través de una espesa manigua, y después de recibir varios afluentes toma en

Fuente de Aiu-el-Sultán (Palestina)

el llano y en su desembocadura el nombre Uad-er-Rmel. Abastecen á Ceuta de carbón, leña, gallinas, huevos y caza menor.

AINEMOLO (Vicente). *Biog.* Pintor siciliano conocido por *el Romano,* n. en Palermo y m. después del 1552. Siendo aún muy joven se trasladó á Roma é imitó la escuela de Rafael, hasta el punto de que varias figuras de un cuadro que pintó para Santa María la Nuova, representando al Salvador con la cruz á cuestas, estaban copiadas del célebre cuadro de Rafael llamado *El pasmo de Sicilia* (Museo del Prado). En el museo de Palermo se conservan algunos de sus cuadros, entre ellos el *Suplicio de los 40 mártires.* En la iglesia de Santo Domingo de la propia ciudad figura una *Virgen del Rosario,* y en las de Santa María de los Angeles y San Pedro Mártir hay otras obras debidas también á su pincel.

AIN-ER-RMEL. *Geog.* Aldea marroquí de 160 grupos de chozas de la fracción de Bahrauiín ó del Tsuín de la tribu de Anyra ó Anjera, con dos mezquitas, una de ellas de mampostería, grandes huertas en sus alrededores y mucho ganado: pasa al pie de ella el Uad-el-Ksar, y nace un arroyo tributario de Uad-el-Marsa.

AINEROZ ó HAGION OXOS *(el Monte Santo de los latinos). Geog.* Península oriental de la Calcídica, terminada por el monte Athos. Forma con el continente el golfo de Orfani, y con la península Longos, al O., el golfo de Aineroz. V. Athos.

AINETO. *Geog.* Río y aldea de la prov. de Huesca, p. j. de Jaca, que nace en Paternos, al S. de una cordillera, y se une al Asabón cerca de Triste. Es de curso perenne, aunque no lleva mucho caudal de agua; riega el término de Paternos, y en sus aguas se crían truchas y otros peces. El lugar de Aineto tiene 108 habits. y está agregado al mun. de Secorún.

AIN-EX-XEMS. *Geog.* Aldehuela de Marruecos, con una docena de chozas, que recibe su nombre de una gran fuente decaída por completo de su pasado esplendor, del cual son testigos las ruinas de una gran casa habitada en otro tiempo por los representantes del gobierno marroquí; es abundante en agua, que pasa por acequias y riega los sembrados, confundiéndose con las del Uad-er-Rauz. Sus habitantes son anyrinos de la fracción de Barkokiín ó del Jemis, vecina de El Hauz y de Uad-ras.

AIN-EX-XUCA. *Geog.* Aldea sit. al pie de una loma pedregosa, compuesta de 75 grupos de chozas, con una mezquita de mampostería y residencia del xej de la Rbaa ó fracción de El Gaba ó del Tslatsa de la kabila anyra (Marruecos). Sus habitantes están afiliados á la cofradía de los Aisaua y poseen un pendón que guardan en la mezquita y sacan en sus procesiones. Cuentan con 70 yuntas de labor para sus tierras, que producen trigo, habas, cebada y maíz en abundancia. Sus huertas están abundantemente regadas con el agua de cuatro fuentes, otros tantos pozos y la que arrastra un caudaloso arroyo que bordea la falda de la loma.

AIN-FEKÁN. *Geog.* Colonia de Argelia, provincia de Orán, fundada en el año 1872 y sit. á 26 kilómetros SO. de Mascara. En sus cercanías existe una de las fuentes minerales más importantes del África Septentrional, que daban de 600 á 900 litros por segundo. A 5 kms. aguas abajo está la cascada de Ued-Fekan, de 15 m. de altura.

AIN-FESHKHA. *Geog.* Río de Palestina, cuyas aguas van á parar al mar Muerto.

AIN-FEZZA. *Geog.* Mun. mixto de Argelia, en la prov. y dist. de Orán, con 24,000 habits. Está sit. á 6 kms. de Tlemecén. En sus cercanías hállanse las grutas de *Ahl-el-Oned.*

AIN-FESGUIA. *Geog.* Manantial que surte la ciudad de Constantina (Argelia), á la que llega por un largo acueducto.

AINGER (Alfredo). *Biog.* Clérigo y escritor inglés, n. en Londres; se educó en *King's College* (Colegio del rey) y en el de la Trinidad de Cambridge. Recibió las órdenes sacras en 1863, y tres años después fué nombrado lector de la iglesia del *Temple*, cuyo cargo desempeñó hasta el 1894, en cuya fecha reemplazó al deán Vaughan en su cargo de maestre del *Temple*. Es canónigo de Bristol y capellán del rey. Ha escrito: *Lamb's Collected Works*, y *Biography of Charles Lamb*.

AINGERAY. *Geog.* Mun. de Francia, con 450 habitantes, perteneciente al dep. de Meurthe y Mosela, dist. y cantón de Toul (Meurthe y Mosela).

AINGEVILLE. *Geog.* Mun. de Francia, con 200 habits., perteneciente al dist. de Neufchâteau, cant. de Bulgneville (Vosgos).

AIN-GHUWEIR. *Geog.* Río del Asia Menor. Desemboca al O. del mar Muerto.

AINGO DE EZPELETA (Pedro). *Biog.* Escritor español, n. en Tudela á fines del siglo XVI; fué catedrático de filosofía y teología de la universidad de Valladolid. Dejó dos obras tituladas: *Fundación de la santa iglesia catedral de Astorga; vida, predicación y martirio de su primer obispo san Efrén, discípulo del apóstol Santiago* (Madrid, 1634), y *Resoluciones morales sobre las dudas de la baja de moneda de la prematica del año 1642* (Madrid, 1654).

AINGOULAINCOURT. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 70 habits., perteneciente al dep. y distrito de Vassy, cantón de Poissons (Alto Marne).

AIN-GUETTAR. *Geog.* Lugar de la prov. de Constantina (Argelia), en medio de montañas, á 18 kilómetros al SE. de Souk-Harras. En las cercanías hay ruinas romanas.

AIN-HAMRA. *Geog.* Aldea de Marruecos, de 113 grupos de chozas, una mezquita y dos escuelas, existiendo, al pie de la misma, un edificio formado por cuatro murallas de piedra con las bardas de pedazos de vidrio y habitado por tres morabitos (monjes almoravides) muy ancianos, que viven de la caridad pública; es el famoso *haux* (cortijo) de Sidi Alí Ben Hrazem, sabio profesor de la célebre universidad El Karuiín, de Fez, que floreció en la primera mitad del siglo XII y cuyas cenizas, según pretenden los anyrinos, reposan en dicha casa natal, á la que acuden enfermos de todas partes en romería los domingos, aplicándose á la parte dolorida ó enferma una de las tres balas de cañón que hay en el santuario, depositando en manos de los morabitos las ofrendas. Posee igualmente esta aldea varias fuentes de agua corriente y pertenece á la fracción de Bahrauiín, de la kabila marroquí de Anyra.

AINHARP. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 300 habits., perteneciente al dist. y cantón de Mauleón (Bajos Pirineos).

AINHICE-MONGELOS. *Geog.* Mun. de Francia, con 300 habits., perteneciente al dist. de Mauleón, cantón de Saint-Jean-Pied-de-Port, con 400 habits. (Bajos Pirineos). Iglesia del siglo XIV. Aguas minerales.

AINHOUÉ ó AINHOA. *Geog.* Mun. de Francia, con 800 habits., perteneciente al dist. de Bayona, cantón de Espelette (Bajos Pirineos). Carretera á Pamplona, por Elizondo (ómnibus-automóvil).

AINHUM. (Etim.—De *aïnhum*, lazo constrictor en la lengua de los negros nogos.) m. *Pat.* Enfermedad especial de la raza negra, caracterizada por el desarrollo de un anillo esclerodérmico en la raíz de uno ó varios dedos del pie, que acaban por hacerse globulosos como una patita y caer espontáneamente. Da Silva Lima describió por primera vez esta enfermedad en los esclavos negros de la costa occidental de Africa transportados al Brasil. Este trabajo, publicado en 1867, fué divulgado y traducido al francés por Le Roy de Méricourt, y desde entonces los médicos de la marina francesa se fijaron en aquella enfermedad, encontrándola Collos en Pondichery. Corre en Madagascar, Dupoux en el Senegal, y Guyot en Nueva Caledonia. El *ainhum* es muy frecuente en la costa occidental africana, y se ha señalado también en Egipto y la India. No faltan casos en Siria y en la China. Igualmente se encuentra en América entre las razas de color de los Estados Unidos, lo mismo que en las Guayanas y en el Brasil. La anatomía patológica viene constituída, según los estudios de Wucherer, Cornil y Bonnofy, por una desaparición progresiva de las falanges en los dedos del pie, que son substituídas por tejido adiposo. Lo primero se opera por la presencia de un anillo esclerosa formado de trabéculas conjuntivas que va estrangulando el dedo y destruyendo todos los elementos de la piel. La infiltración de tejido adiposo es coetánea á la desaparición de la falange ósea. El dedo puede cortarse como cualquier tejido blando. No se han encontrado bacilos de la lepra, como habían afirmado algunos autores. Tampoco se ha descubierto parásito alguno que explicara la afección. La hipótesis de una ulceración del último dedo del pie con formación subsiguiente de tejido retráctil, no puede dar cuenta de la enfermedad en los negros que usan calzado. Tampoco explica su predilección por el último dedo del pie. La teoría de la amputación congénita de Montgomery, que explica la sección del dedo por bridas amnióticas durante el embarazo, es muy ingeniosa, pero no concuerda con los hechos, pues el *ainhum* no empieza hasta mucho tiempo después de nacimiento. La enfermedad es más frecuente en los hombres y en la edad adulta. También parece ser hereditaria.

El primer síntoma objetivo es una depresión semicircular en la raíz del quinto dedo, coincidiendo con el surco dígito-plantar. Luego se hace circular, se hunde cada vez más y acaba por pediculizar el dedo. El pedículo está formado por el hueso que, muy duro al principio, acaba por enrarecerse hasta que el dedo cuelga como de un hilo. Mientras tanto, su volumen aumenta hasta el doble ó el triple del normal, y su forma cambia, asemejándose á una cereza. La piel adquiere un aspecto purpúreo y aparecen ulceraciones. El más leve choque basta entonces para romper el dedo cuando éste no se desprende espontáneamente. Por lo general, sólo el quinto ó más pequeño es invadido, pero en ocasiones el cuarto y el tercero enferman á su vez y pueden desprenderse. La sensibilidad disminuye por lo común ó aumenta cuando hay ulceraciones. La marcha es difícil y dolorosa, pues el dedo enfermo choca contra el menor obstáculo.

El *ainhum* es de curso lento y progresivo. Dura, por lo regular, de tres á cuatro años, pero puede prolongarse hasta diez. Su diagnóstico es fácil por lo típico de la evolución y los síntomas. El pronóstico no ofrece gravedad, porque las lesiones no se generalizan ni influyen en lo más mínimo en el estado de salud del individuo. En cuanto al tratamiento, puede ser radical ó curativo. El primero consiste en

seccionar el pedículo por un hilo constrictor, á fin de activar el desprendimiento del dedo. Las partes blandas se cortan con un bisturí, y el hueso con las pinzas de Liston. El segundo, para evitar la operación y salvar el dedo, se dirige á seccionar la brida conjuntiva. Da Silva propone sencillamente practicar incisiones sobre el anillo escleroso, pero lo mejor es extirparlo y suturar las superficies cruentas.

Bibliogr. Le Dantec, *Précis de Pathologie exotique* (París, 1900); Le Roy de Méricourt, *Arch. de Méd. Navale* (1868).

AIN-KADEIS. *Geog.* Nombre actual de la antigua Kades. (V.).

AIN-KAHLA. *Geog.* Pequeña cadena de montañas en el Sahara francés, á 80 kms. aproximadamente de En Salah ó In Salah, sit. á los 3° lat. y en la extremidad de un primer pliegue de montaña, llamado Yebel Azaz, y al S. con otro, el Yebel Yyeran.

AIN-KARIM. *Geog.* Lugar de Palestina, al O. de Jerusalén. Existe una capilla edificada en el solar de la casa de Zacarías, y el gran monasterio latino de San Juan. Olivares y viñedos; 600 habits., de los cuales 100 son latinos.

AIN-KERMO. *Geog.* Mun. y pueblo de Argelia, en el dep. de Constantina, cantón de Le-Khroub; 4,300 habits. Está sit. á 20 kms. de Constantina, que es la estación más próxima.

AIN-KHENCHELA. *Geog.* Pobl. de Argelia, en la prov. de Constantina, cap. de un dist. que depende de la subdivisión de Batna. V. Khenchela.

AIN-KHIAL ó KIAL. *(Manantial de los fantasmas.) Geog.* Mun. de Argelia, dep., dist. y á 72 kilómetros de Orán; 4,200 habits., de los cuales 900 son europeos.

AINLAYVILLE. *Geog.* Ciudad de la prov. de Ontario (Canadá), cabeza del condado de Huron, en el brazo meridional de Maitland.

AIN-LIMSA. *Geog.* Lugar de Túnez; es la antigua *Limisa;* aún hay en sus cercanías una fortaleza bizantina muy bien conservada, cuyos muros, de 10 metros de altura, están coronados de almenas; cuatro torres ocupan las cuatro esquinas; tiene 31 m. de longitud por 29 de ancho. Algunos arqueólogos pretenden que en sus cercanías estaba la antigua Zama.

AIN-MACHIRA. *Geog.* Localidad de la prov. de Constantina (Argelia), que ya fué habitada por los romanos. Hay una fuente copiosa. Territorio de los Ulad Abd-en-Nur.

AIN-MADHI. *Geog.* Pobl. del Sahara argelino, en el valle superior del río Yedi, al S. del Yebel-Amur y al O. de Laghuat, de donde dista unos 50 kms. Posee hermosos jardines y está rodeada de murallas; 770 habits.

AIN-MARMORA. *Avic.* Criadero de avestruces instalado en Argelia por un grupo de negociantes parisienses, cerca de Koleah.

AIN-MASA. *Geog.* Pueblo del interior de Marruecos, á la distancia de unos 100 kms. al SE. de Casablanca, en la costa.

AIN-MERÁN. *Geog.* Mun. mixto del dep. de Argel (Argelia); 22,200 habits. Hoy día se llama *Rabelais.*

AIN-MERIDJ. *Geog.* Lugar de Argelia, cerca la frontera de Túnez al NE. de Tebessa. 600 m. de altura.

AINMILLER (Enrique). *Biog.* Pintor bávaro, n. en Munich en 1837, hijo de Maximiliano Manuel; como su padre, se ha dedicado á la pintura sobre vidrio, sobresaliendo en su arte.

Ainmillër (Maximiliano Manuel). *Biog.* Pintor bávaro que puede considerarse como el restaurador de la pintura sobre vidrio. N. en 14 de Febrero de 1807 en Munich y m. en 8 de Diciembre de 1870 en la propia ciudad; dedicóse al estudio de la arquitectura y ornamentación, bajo la dirección de Gärtner, y por consejo de éste, ingresó como decorador en la manufactura real de porcelana de Nymphenbourg. Su inclinación le llevó á dedicarse á la pintura sobre vidrio, caída completamente en olvido en aquel tiempo; elevó este arte á un alto grado de perfección artística. Al fundarse un instituto propio para la pintura sobre vidrio, bajo la dirección de Hess, encargóse á Ainmiller su inspección. Suya fué la idea de incrustar vidrio de color sobre vidrio de color, en vez de vidrio blanco, como se hacía antes, y de resultas de este procedimiento pudo disponer de 100 á 120 tablas diferentes de vidrio de todos los matices. Junto con Wehrstorfer resucitó la pintura sobre vidrio, verdaderamente artística, pintando varios cuadros que representan interiores de iglesias, y varios trabajos de pintura decorativa. Entre sus obras más preciadas figuran los cristales del gran salón del Vaticano, representando san Pedro y san Pablo; los ventanales de la catedral de Ratisbona, de la Aukirche de Munich, varios de la catedral de Colonia, los de San Pablo de Londres, los de la capilla de la universidad de Cambridge, otros de San Petersburgo, etc.

AIN-MLILA. *Geog.* Mun. mixto de Argelia, con 51.000 habits. Est. de f. c. de Constantina á Batna.

AIN-MOKRA. *Geog.* Ciudad de Argelia, provincia de Constantina, sit. al pie de la montaña Edagh, en el camino que va de Jemmapes á Philippeville y cerca del antiguo lago Fetzara, á 34 kms. de Bona, con 2,700 habits. En el territorio de esta municipalidad se encuentran las importantes minas de Mokta-el-Hadid, de hierro oxidulado magnético y de hematita roja (60 á 65 por 100 de hierro metálico); después de haber extraído grandes cantidades de mineral (425,000 t. en 1874), la explotación, cada vez más difícil, ha paralizado los trabajos casi por completo. Tiene un ramal de f. c. que une las minas á Bona (33 kms.). El mun. cuenta 17,200 habitantes.

AIN-MUSA. *(Fuente ó Pozos de Moisés.) Geog.* Nombre que se da á cinco pozos que están situados á 20 kms. de Suez y á 5 del mar Rojo, en la costa occidental de Arabia, dando vida á un oasis de 1 km. de circunferencia; en la costa hay un gran arrecife de coral *(Cha'ab),* visible durante la baja mar. Estos pozos son parecidos á los artesianos y están formados por unos pequeños montes cónicos, de los cuales asciende el agua, formando después arroyos que fertilizan aquellas tierras. Según la tradición, éste es el lugar donde Moisés hizo brotar agua de una roca.

Ain-Musa. *Geog.* Lugar de Egipto, á unos 2 kilómetros del Cairo, llamado *fuente de Moisés* por la grandiosidad del paisaje, formando un anfiteatro de paredes verticales en las estribaciones del Mokattam; en sus cercanías hay uno de los *bosques petrificados* en los cuales los árboles (*Nicolia aegyptiaca,* de Unger), silicatados por las erupciones de los *geisers* de la última época terciaria, han quedado aislados cual columnas por erosión de los terrenos envolventes.

AIN-NAZEREG. *Geog.* Villa de la prov. de Orán (Argelia), á 5 kms. al N. de Saida, con hermosos bosques de tuyas y magníficos manantiales; el lugar es muy sano por su altitud (800 m.).

AINNEH-BAZAR. *Geog.* Villa de Anatolia, 30 kms. al O. de Aidin. Es la antigua *Magnesia ad Moeandrum*.

AIN-NOUISSY. *Geog.* Mun. de Argelia, provincia de Orán, sit. á 16 kms. de Mostaganem, con 1,180 habits. Dos fuentes minerales clorurado-sódicas (16 gramos por litro) la una, y la otra sulfurosa y algo nitrogenada.

AINOI. (Voz griega *laudes,* alabanzas.) *Lit. or.* Nombre que ya consta en un relato, que es probablemente del siglo VII, atribuído á Juan Mosch (Bouvy, *Poètes et mélodes,* Nimes, 1886), con el que se conocen los tres últimos salmos CXLVIII, CXLIX y CL, que en las fiestas se cantan en la terminación del rezo de *aurora (órthos)* de la Iglesia griega y los *laudes* de la latina. El nombre viene de la frecuencia con que se usa la palabra en dichos salmos; sólo el último va seguido de la doxología *(Gloria Patri).* Los domingos y fiestas los AINOI son precedidos y seguidos de algunos versículos. En los días feriados, los AINOI son rezados por el clérigo que preside el coro.

AINOS. F. Aïnos.—It. Aini, Ainos.—In. Aïni.—A. Aïnos.—P. Ainos. m. pl. *Etnogr.* y *Geog.* Pueblo que habita en las islas Kuriles, al S. de la isla de Sajalin, la punta S. de Kamchatka y las costas orientales y occidentales de Yeso y que constituyó la raza aborígena del Japón. La palabra *ainu* en la lengua del país significa *hombre;* los japoneses les llamaban antiguamente *Ebissu, Emissu* (bárbaros). Los chinos les designan con el nombre de *Tung-i* ó bárbaros del Este. Como estos individuos son muy velludos, se les ha llamado también *Mao-jin* (hombres con pelos); pero á sí mismos se llaman *Ainu,* y en plural *Ainu utara.*

Los ainos (V. lám. TIPOS ASIÁTICOS, I, fig. 3, y ANTROPOLOGÍA, II, fig. 29) tienen un cuerpo fornido, muy velludo, barba larga de un color negro intenso y cabellera enmarañada. Distínguense dos tipos: el uno más bajo (hasta 1'6 m.), braquicéfalo, muy parecido á los mogoles; el otro más alto (hasta 1'72 metros), dolicocéfalo, más parecido á la raza caucásica. El color de la tez es parecido al matiz más claro de la tez japonesa. Va en constante aumento la mezcla con los japoneses, físicamente tan diferentes de ellos. Por sus caracteres físicos son superiores á los chinos, japoneses y tártaros, aproximándose bastante á la raza europea. Los rasgos de carácter predominantes son: bondad y honradez, falta de actividad á pesar de no carecer de dotes intelectuales, y falta completa de aseo.

Sobre el origen de este pueblo existen entre ellos varias tradiciones y leyendas. Según una de estas tradiciones, los ainos descienden del oso ó «gran perro blanco», por lo cual profesan gran respeto á los osos. Otra tradición los hace descender de un tal Okikuri, que bajó del cielo y se paró en una montaña de Piratorn, mucho antes de la era japonesa.

Según las últimas estadísticas, la población de los ainos es de 16,647 habits., que el viajero norteamericano Batchelor distribuye del siguiente modo: islas Kuriles, prov. de Tsi sima, 470 entre varones y hembras; Yeso, en todas sus provincias de Isikari, Siribesi, Iburi, Hidaka, Tokatsi, Tesiho, Osima, Kusiro, Nemoro y Kitami, 8,079 varones y 8,098 hembras, á cuyo número deben añadirse los de la isla Sajalin y los de Kamchatka, que ascienden á 1,457, según una estadística de 1901, la que daría un total de 18,104. Parece ser que el número de ainos disminuye considerablemente, y no sería extraño que en

Ainos

época no lejana desapareciese por completo, pues entre ellos es mucho mayor la mortalidad que los nacimientos.

Por lo que respecta á sus ideas cosmogónicas, los ainos consideran el universo como un inmenso mar circular, en medio del cual existen las tierras; el universo *(Moxiri)* descansa sobre un enorme pez llamado *Moxiri ikkeme tsep* que con sus movimientos produce los terremotos; el infierno está en el fondo de los volcanes, pero ignoran dónde se halla el cielo. Tienen la tradición del Diluvio universal, pues saben que en tiempos muy remotos hubo una gran inundación de la que sólo se salvaron contadas personas.

Los ainos reconocen un supremo Criador, pero también adoran como dioses al sol *(Tsup-Kamui),* á la luna *(Tombe-Kamui),* al fuego *(Uny-Kamui),* al mar *(Atui-Kamui),* al oso *(Ixo-Kamui)* y al dios universal *(Onitta-Kamui).* El firmamento es el palacio de sus dioses, cuyas voces oyen en los truenos y cuya gloria refleja el esplendor de la luz. Dan culto también á ídolos hechos con madera de sauce. Anualmente celebran una fiesta religiosa en la que simulan un combate de osos. Invocan á sus divinidades antes de comer y les ofrecen en sacrificio cabezas de peces. No tienen templos; las funciones de sacerdote son ejercidas por el jefe de la aldea ó por un delegado suyo.

La poligamia sólo es permitida á los jefes de las tribus; la mujer es más considerada que entre los japoneses, y los habitantes de un distrito no se casan con mujeres de otro distrito. Como no conocen la escritura ni la moneda, para recordar algún hecho notable ó hacer sus cuentas, practican cortes en los troncos de los árboles.

Llegados los ainos á cierta edad, no se cortan los

Grupo de ainos. — (De una fotografía japonesa)

cabellos ni se rasuran, de modo que su cabellera y su bigote son muy largos, lo cual, unido á su gran falta de aseo, les da un aspecto repugnante. Su falta de limpieza es característica; viajeros europeos que les han visitado cuentan no haberlos visto lavarse, ni siquiera lavar los platos y utensilios de cocina, durante dos meses de estancia.

Durante el invierno se cubren con pieles de animales que les llegan hasta las rodillas y están sujetas por un ceñidor; sus cabañas son pequeñas é incómodas, con poco ó ningún mobiliario: llevan calzado de piel de ciervo los que habitan en el interior, y de piel de salmón los del litoral. Durante lo restante del año, visten un tejido fabricado con las fibras de corteza de olmo, con mangas largas y ceñidas con un cinturón del mismo tejido. Las mujeres fuman, lo mismo que los hombres, y así unos como otras les gusta llevar pendientes.

Los ainos viven en cabañas elevadas sobre estacas altas y cubiertas de ramas, que tienen tres ó cuatro aberturas, una ó dos para las puertas, una que sirve de ventana, y otra en el hogar, por la que sale el humo. Sus viviendas no tienen más que una habitación, en cuyo centro se halla el hogar; no usan sillas ni asiento alguno, sino que se sientan en el suelo, cubierto de dos capas de matas, una de juncos y otra de algas. Sus lechos son dos tablones levantados del suelo por mayor cantidad de matas en ambos extremos; para cubrecamas y sábanas aprovechan pieles de animales. Los utensilios de que se sirven son toscamente labrados, á excepción de los vasos de hierro y barro fabricados por los japoneses. El antiguo uso de las flechas envenenadas fué prohibido por el gobierno japonés. La alfarería y la preparación de metales son desconocidos por los ainos; como lanchas se sirven de troncos de árboles vaciados. Sus ocupaciones principales son la pesca y la caza con grandes perros (los únicos animales domésticos, además de los gatos, gallinas y patos); la agricultura (mijo, judías, tabaco) es insignificante. Los ainos, aunque no desprecian la alimentación vegetal, que se compone de hierbas, raíces, frutos, etc., prefieren el pescado, y más aún la carne, que es indistintamente de caballo, buey, lobo, zorra, oso, etc. Sin embargo, no la comen nunca cruda, sino asada ó cocida. Respetan el derecho de propiedad y no rehuyen el trato con los extranjeros, sobre todo rusos y japoneses, con los que hacen comercio, que consiste en el cambio de productos de la caza y pesca. Los japoneses les proveen de arroz, saki y tabaco. Algunas herramientas y utensilios de los ainos se hallan representadas en las láminas Civilización asiática, II, figura 3; III, figura 20; Utensilios, II, figuras 50 y 52, y Arte de los pueblos primitivos, I, figura 1.

El gobierno de los ainos es patriarcal; varias familias unidas eligen el jefe, que suele ser el más anciano ó el más rico. Antes de estar sometidos á las leyes japonesas, administraban sus negocios comunes los jefes hereditarios que en número de tres había en cada tribu; en la administración de justicia entendía un gran numero de miembros de la comunidad. No imponían más pena que la de inflicción corporal, y para los reos de muerte la de cortarles las orejas, la punta de la nariz ó aserrarles los tendones del pie. Aun ahora sus querellas particulares las resuelven como antiguamente, batiéndose en duelo con gruesos garrotes.

El idioma de los ainos es aglutinante, y no se le conoce afinidad con ningún otro. Una gramática de este idioma compuso Batchelor en sus *Memoirs of*

the Literature College (Tokío, 1887), y Dobrotworski ha publicado un diccionario ruso-aino en los *Ecos de la Universidad de Kavan* (t. 49, 1876). También M. Dixon ha compuesto un vocabulario y una gramática de la lengua de los ainos de Sapporo, pero estas dos obras han quedado inéditas.

Historia. Los ainos nos presentan un problema etnográfico de los más interesantes. Raza completamente distinta del tipo chino y japonés, aparece á menudo con facciones casi europeas. Algunos japoneses ofrecen evidentemente señales de cruzamiento entre sus ascendentes y el pueblo aino. Otros tienen el tipo amarillo puro. Hay quien supone que los ainos descienden de europeos, que se dirigieron hacia el oriente atravesando la Rusia asiática seis ó siete siglos a. de J. C. Consta por documentos chinos que las islas Kuriles y las islas japonesas estaban pobladas desde muy antiguo por los ainos, siendo rechazados éstos por los japoneses, que todavía les designan con el nombre de Adzma Yebis ó *bárbaros del Este*. Ocuparon durante el siglo VII la parte N. del Japón y poseyeron la isla de Yeso hasta el siglo XII, en cuya época se instalaron allí algunas colonias japonesas, aún cuando hasta el siglo XVI se mantuvieron independientes. Batchelor ha hecho investigaciones filológicas y geográficas por las que se deduce que los ainos ocuparon antiguamente las islas de Kiusiu, Sikok y Tsu-Sima; testimonio de ello son los nombres de significado aino que llevan los pueblos de aquellas islas, sin que representen nada en lengua japonesa.

Los misioneros de la Compañía de Jesús estuvieron en la isla de Sajalin durante el siglo XVII, y hablan de los guiliaks que habitaban el N. de esta isla, y el viajero holandés Vries describió, en 1643, el pueblo aino. Los ainos fueron completamente subyugados por los japoneses en el siglo XVIII. Cuando en 1875 Rusia cedió las Kuriles al Japón, muchos ainos pasaron á la península de Kamchatka y otros emigraron á las islas de Yeterup y Kuna-siro, mezclándose luego con los habitantes de la isla de Yeso. Actualmente de las islas Kuriles sólo están habitadas las de Sikotan, Yeterup y Kuna-siro. La aldea aina más accesible á los turistas y muy característica, es Piratori, á una jornada de la estación de Tomakomai, en el f. c. de Muroran á Sapporo (Yeso).

Bibliogr. *La tribu de los Ainos* (en ruso, Moscou, 1876); Siebold, *Ethnologische Studien über die Ainos* (suplemento de la *Zeitschrift für Ethnologie,* 1881); Scheube, *Die Ainos* (Yokohama, 1882); Chamberlain, *The language, mythology and geogr. nomenclature of Japan* (Tokío, 1887); Batchelor, *The Ainu of Japan* (Londres, 1892); Macritchie, *The Ainos* (Leiden, 1893); Bird, *Unbeaben Tracks in Japan* (Londres, 1885); Griffis, *The Mikado's Empire* (Nueva York, 1876); *Transactions of the Asiatic Society of Japan* (Yokohama, 1874-98); Savage Landor, *Alone with the Hairy Ainu* (Londres, 1893); Chamberlain y Batchelor, *Aino Studien* (Tokío, 1887); Suárez de Figueroa, *Anales de la Compañía de Jesús en el Japón* (Madrid, 1614); S. Patcanov, *Essai d'une statistique et d'une géographie des peuples palaeasiatiques de la Sibérie, d'après les données du recensement de 1897* (San Petersburgo, 1903). Véase JAPÓN.

AIN-N'LILA. *Geog.* Cap. del cantón de su nombre, en Argelia, dep. de Constantina. ‖ Municipio mixto (V.) que cuenta 51,000 habits. y tiene una superficie de 234,683 hectáreas. Est. en el f. c. de Constantina á Batna.

AI-NO-TAKE. *Geog.* Pico de 3,100 m. de altura, de la cuenca de montañas de Shirane-zan, situado en las fronteras de Shinano y de Kai (Japón).

AINOURA. *Hist.* Familia *samurai* (de casta guerrera) de Saga (Japón), que obtuvo la ejecutoria de nobleza en 1895 y después el título de barón.

AINOVARDA ó AIN-OUARDAH. *Geog.* Antiguo país de la Mesopotamia. Los indígenas que lo pueblan pretenden que en esta región Noé se embarcó en el arca.

AIN-REGADA. *Geog.* Colonia de la Argelia, en la prov. de Constantina, sit. en las mesetas que atraviesa la carretera de Constantina á Güelma, en las márgenes del Uad-Zenatí, tribu del Seybouse.

AIN-RUA. *Geog.* Mun. de Argelia, prov. de Constantina, dist. de Sétif, con 3,400 habits. La estación más próxima es la de Sétif, que dista 32 kms. País pintoresco, sano y elevado, con buenas aguas.

AINSA. *Geog.* Mun. formado por la villa de su nombre, en la prov. de Huesca, p. j. de Boltaña, diócesis de Huesca, con 114 edifs. y 361 habits., á 8 kilómetros de Boltaña, sit. en una llanura en la confluencia de los ríos Cinca y Ara. Terreno fértil, cría buen ganado y excelente pesca. Esta villa fué el primer centro de resistencia á los musulmanes en el Pirineo, y la primera capital del reino de Sobrarbe. En tiempos de la Reconquista había decaído bastante de su antigua importancia. Alfonso *el Batallador* concedió á esta villa todos los fueros de los de Jaca (1154). Durante la guerra de sucesión fué sitiada por los franceses, y capituló después de un breve asedio. Al entrar los invasores en la población sonó un tiro y el general francés consideró rota la capitulación y la mandó incendiar. AINSA figuró desde época remota entre las villas que tuvieron voto en las Cortes de Aragón, siendo de las últimas en perderlo.

AIN-SAID. *Geog.* Aldea constituída por 38 grupos de chozas, sit. en una loma pedregosa y en medio de espesa manigua, con varias fuentes de escasa agua, naciendo dos arroyos en sus proximidades, regando sus huertas y maizales, y vertiendo sus aguas en el Uad Lian. Pertenece á la fracción ó Rbaa de Bahrauiin ó del Tsuín, de la kabila de Anyra (Marruecos).

AIN-SALAH. *Geog.* V. INSALAH.

AINSDALE. *Geog.* Pobl. del condado de Lancáster (Inglaterra), sit. á algunos kilómetros de la costa, al S. de Southport.

AIN-SEFISIFA. *(Fuente del Alamo.) Geog.* Oasis de Argelia, sit. cerca de la frontera de Marruecos, en la prov., dep. y á 383 kms. de Orán; 1,082 habits.

AIN-SEFRA. *(Fuente amarilla.) Geog.* Ciudad fortificada de Argelia, est. final del f. c. Oran-AIN-SEFRA; está á 1,280 m. sobre el nivel del mar, con (1870) 16,163 habits. (650 europeos), que se dedican á la ganadería y á la exportación de estipa. Es cap. de un dist. militar. En 21 de Octubre de 1904 fué destruído este oasis por el desbordamiento de los ríos Muiba y El-Bujd. Sólo quedaron en pie 10 casas de las 300 que formaban el pueblo, y perecieron 25 personas. Posteriormente se ha reedificado la población en terreno más seguro. Las dunas (20 kms.) han sido fijadas con plantaciones de todas clases y se ha logrado que nadie arranque ni una hierba, por haber aplicado las más severas penas.

AIN-SGUER. *Geog.* Pequeña aldea de la fracción ó Rbaa de El Gaba ó del Tslatsa, de la tribu

marroquí de Anyra; consta de unas 18 ó 20 agrupaciones de chozas separadas entre sí por robustos acebuches y algunos frutales, tiene algunas huertas, y del monte en que está edificada baja, bordeado de zarzales, un arroyuelo afl. del Uad el Ksar.

AIN-SIDI-CHERIF. *Geog.* Aldea de Argelia, en el dep. de Orán, dist. de Mostaganem; 1,400 habitantes. Dista de Mostaganem 11 kms.

AIN-SILWAN. *Geog.* Nombre actual de la antigua *Siloé.* (V.)

AINSLIE (Poción carminativa de). *Farm.* Se compone de esencia de anís, 12 gotas; azúcar blanco, 4 gr.; alcoholado de jengibre, 8 gr.; hidrolado de menta, 250 gr. Se administra contra los cólicos flatulentos.

Ainslie. *Geog.* Lago de la isla de Cabo Bretón, perteneciente al condado de Inverness en Nueva Escocia (Canadá). En sus inmediaciones se encuentran manantiales de petróleo.

Ainslie (Hew). *Biog.* Poeta escocés, naturalizado en la América del Norte. N. en Bargeny Mains (Ayrshire). Fué amanuense del profesor Dugald Stewart de Edimburgo. En 1822 emigró á los Estados Unidos de América, y acompañó á Roberto Owen en su expedición á Nueva Harmony (Indiana). Entró después en una casa de comercio, y en los ratos de ocio principió á escribir en dialecto escocés gran número de poemas, llegando pronto su reputación á Escocia, donde en 1864 los literatos le tributaron un entusiasta recibimiento. Sus mejores poemas son: *A pilgrimage to the Sand of Burns, The Ingle Side* y *On wi'the Tartan,* calurosamente elogiados por Walter Scott, con cuya amistad se honraba nuestro poeta. Una edición completa de sus obras apareció en 1855 editadas por. W. Wilson, también amigo personal de Ainslie.

Bibliogr. Wilson, *Poets and Poetry of Scotland* (1876).

Ainslie (Whitelaw). *Biog.* Médico inglés del siglo XIX, del que no se sabe más sino que ejerció muchos años la medicina en la India inglesa, y estudió las enfermedades de aquellos países. Se cree que murió en Londres. Sus principales obras son: *Materia medica of Hindostan,* etc. (Madras, 1813); *Materia indica,* etc. (Londres, 1826). En colaboración con Smith y Christie, publicó: *Medical, Geographical and Agricultural Report on the causes of the epidemical fever which prevailed in the provinces of Coimbatore, Madeira, Dinigal and Tinnevelly in 1809-1811* (Londres, 1816); *Observations respecting the Small-Pose and Inoculation in Eastern Countries with some account of the introduction of vaccination into India* (Londres, 1828); *Observations on the Cholera morbus of India; a Letter adressed,* etc.

AINSLIEA. (Etim.—De *Ainslie,* nombre propio.) *Bot.* (*Ainsliea* DC.) Género de plantas, de la familia de las compuestas, establecido por Decandolle. Comprende unas 16 especies propias del Asia meridional y del Japón. Es sinónimo del género *Diaspananthus* Miq.

AIN-SNIARA. *Geog.* Municipalidad de Argelia, dep. y dist. de Constantina, á orillas del Rummel, con 2,700 habits.

AINSTABLE. *Geog.* Pobl. inglesa de Cumberland, á la derecha del río Eden.

AIN-SULTÁN. *Geog.* Mun. de Argelia, dep. y dist. de Argel, á 9 kms. de Inilianah; 3,657 habits.

AINSWORTH. *Geog.* Pueblo de los Estados Unidos, con 900 habits. y est. de f. c., perteneciente al Estado de Nebraska, condado de Brown.

Ainsworth. *Geog.* Pueblo de Inglaterra, con unos 2,000 habits. y est. de f. c., sit. en el Lancashire.

Ainsworth (Enrique). *Biag.* Célebre teólogo protestante inglés; n. en Pleasington en 1571. En 1593 fué expulsado de Inglaterra por pertenecer á los brownistas, y vivió pobremente en Amsterdam hasta 1596, que fué nombrado profesor de la iglesia brownista de dicha ciudad. Desde este momento, aunque no fué Ainsworth quien más fama adquirió, fué, sin embargo, el alma de las controversias de Amsterdam y Leiden, y el más ardiente defensor de los principios de libertad civil y religiosa, representados por los no conformistas de Inglaterra y América, en cuyo sentido publicó en 1609 una obra titulada: *A Defense of the Holy Scriptures, Worship and Ministry used in the Christian Churches separated from Anti-Christ, against the challenges, cavils, and contradictions of M. Smythe in his book entitled «The Differences of the Churches of the Separation».* Cultivó también con aprovechamiento los estudios de hebreo, que fueron los que le dieron á conocer en su mísero destierro de Amsterdam, y publicó algunas obras notables acerca de cada uno de los libros del Pentateuco, de los Salmos y del *Cantar de los Cantares.* De aquí ha provenido la confusión de algunos biógrafos que hablan de dos Ainsworth contemporáneos, hebraísta el uno, y jefe de los separatistas el otro, y, en efecto, por ambos conceptos es conocido Ainsworth. Sus obras se publicaron por primera vez en 1627, y después en 1639, despertando gran interés entre los teólogos católicos y protestantes. Tanto en ellas como en sus escritos polemistas, atacó principalmente la jerarquía eclesiástica. M. en Amsterdam en 1623. Creen algunos que fué envenenado por un judío, quien, al hallarse dueño nuevamente de un diamante de gran valor que había perdido y encontrado Ainsworth, prometió facilitarle una conferencia con alguno de sus rabinos acerca de las profecías relativas al Mesías, única gratificación que aquél había solicitado; mas, poco escrupuloso el judío, no queriendo luego cumplir su palabra, creyó más oportuno y cómodo quitarle de en medio. Otros dicen que la conferencia tuvo lugar, y que en ella dejó tan confusos á los rabinos, que éstos, en venganza, mandaron envenenarle. La versión, según sus biógrafos, no deja de tener mucha probabilidad. En el mismo año de su muerte apareció otra obra suya titulada: *Seasonable discourse or Ainsworth Censure upon a Dialogue of the anabaptists.*

Ainsworth (Guillermo). *Geog.* Novelista inglés, n. en Manchester en 4 de Febrero de 1805 y m. en Reigate (Surrey) en 30 de Enero de 1882. Empezó á darse á conocer con artículos periodísticos, que tuvieron mucha aceptación. Fundó un periódico en su ciudad natal, pero siendo reducido para él aquel ambiente, se trasladó á Londres, empezando entonces una vida de actividad intelectual prodigiosa. Puede decirse que ha sido el más fecundo de los novelistas de su tiempo. Durante cuarenta años escribió obras muy interesantes. Las principales son: *Sir John Chiverton; Rookwook; Crischton; Guy Fawker; Jacobo II; La hija del avaro; La catedral de San Pablo; La corte de la Reina; La torre de Londres; La maga de Lancashire; El constable de la Torre; El lord Corregidor de Londres; El cardenal Póle; Carlos Estuardo en Madrid; El combate de los treinta,* y otras muchas.

AINSWORTH (GUILLERMO FRANCISCO). *Biog.* Médico, geólogo y viajero inglés, primo de Guillermo Harrison. N. en 19 de Noviembre de 1807 en Exeter, y m. en 27 de Noviembre de 1896 en Londres; ejerció en 1827 de médico en París, recorrió la Auvernia y los Pirineos para sus estudios geológicos, y después de regresar á Edimburgo dirigió la publicación del *Journal of natural and geographical science,* y explicó algunos cursos de geología. Al declararse el cólera en Inglaterra é Irlanda en 1832, se dedicó al estudio de esta enfermedad, agregado al servicio facultativo de un hospital de Londres, publicando en 1833 un trabajo muy discutido titulado: *On pestilential cholera,* debiéndosele importantes descubrimientos. Del 1835 al 1837 formó parte de la expedición al Eufrates del comandante Chesney, que tenía por objeto buscar la ruta directa para ir á la India, y regresó por Kurdistán, el Tauro y el Asia Menor. Enviado nuevamente en 1838 al Oriente, junto con Rossam y Th. Russell, avanzó en 1840 por Mosul hasta el país de los nestorianos. Al regresar á su país, se estableció en los alrededores de Londres, donde vivió hasta su muerte. Publicó sobre sus viajes: *Researches in Assyria, Babylonia and Chaldaea* (Londres, 1838); *Travels in Asia Minor, Mesopotamia, Chaldaea and Armenia* (Londres, 1842); *Travels in the track of the 10,000 Greeks* (1844); *The Claims of the christian aborigines in the East; A personal narrative of the Euphrates Expedition* (Londres, 1888); *River Karun au apening to British commerce* (1889). También publicó una *Illustrated universal Gazetteer* (nueva ed., 1869), y la obra *Wanderings in every clime,* ilustrada por Doré (Londres, 1872).

AINSWORTH (ROBERTO). *Biog.* Gramático inglés, n. en Woodvale (Lancashire) en 1660 y m. en 4 de Abril de 1743. Publicó un *Tratado de instituciones gramaticales* y un *Diccionario latino é inglés.* Escribió, además, varias poesías y poemas en latín.

AINSWORTIA. *Bot.* (*Ainsworthia* Boiss.) Sección de plantas umbeláceas del género *Tordylium* L. V. TORDILIO.

AIN-TAB ó AINTAB. *Geog.* Ciudad é importante plaza militar de la Turquía Asiática, capital de dist., en la prov. y á 100 kms. de Alepo. Cuenta una población de 45,220 habits., entre musulmanes, judíos y cristianos. Tiene un convento de frailes franciscanos y un colegio protestante. Sus calles están bien empedradas, cosa rara en las ciudades de Oriente; sus alrededores están plantados de viñas, olivares y jardines. AIN-TAB es la antigua *Antiochia ad Taurum* del tiempo de los romanos. En 1400 cayó en poder de Tamerlán, y los turcos se apoderaron de ella en 1536. Ha sido destruída varias veces por los terremotos. El distrito de AIN-TAB cuenta 346 poblaciones y 88,900 habits., de los cuales son musulmanes 65,085.

AIN-TAGRUT. *Geog.* Mun. de Argelia, provincia de Constantina, cantón de Beu-Arreritj, á 36 kilómetros de Sétif, con 4,070 habits.

AINTAS. *Geog.* Río poco explorado del territorio de Koranna, confunde sus aguas con las del Molopo, y ambos desembocan en el río Orange (África meridional).

AIN-TAYA-LES-BAINS. *Geog.* Mun. de Argelia, dep. de Argel, cantón de Maison-Carrée. Cuenta 2,300 habits., la mayor parte de ellos españoles; playa frecuentada por los bañistas.

AIN-TEEDLÉS ó TÉDÉLÈS. *Geog.* Mun. de Argelia, dep. y dist. de Orange. Sit. en la ribera derecha del Chelif, enfrente de Dahra, á 20 kms. de Mostaganem; 2,517 habits. Est. de f. c.

AIN-TEERK. *Geog.* Mun. del dep. de Orán (Argelia); 600 habits.

AIN-TELLOUT. *Geog.* Pob. de Argelia (Orán), con 700 habits. Hermosa cascada (40 m. alt.). Estación de f. c. (á 9 kms. de Lamoricière).

AIN-TEMUCHENT. (Probablemente la *Albula* de los romanos, y, según algunos, la antigua *Timici,* el *Ksar-ibn-Sênan* de los árabes.) *Geog.* Capital de un cantón de Argelia, dep., dist. y á 76 kms. de Orán, donde confluyen el Temuchent y el Senan. Est. del f. c. de Orán á Tlemecén; 5,879 habits. Se han encontrado importantes ruinas, inscripciones, esculturas, etc., que atestiguan su antigua importancia. La población de AIN-TEMUCHENT fué degollada por Abd el Kader en 1846. Población del cantón, 13,425 habits., y del mun. mixto, 21,645. La región es muy fértil, á consecuencia de la tierra negra de que está cubierta, formada por la descomposición de rocas eruptivas.

AIN-TINN. *Geog.* Pobl. de Argelia, con 5,500 habitantes, en el dist. de Mila y á 26 kms. ONO. de Constantina, á cuya provincia pertenece. Oficialmente se llama *Belfort,* pero los indígenas siguen llamándola AIN-TINN.

AIN-TOUNGA. *Geog.* Lugar donde existió la ciudad de *Thignica,* mun. romano (siglo III). En el centro de las ruinas, fortaleza bizantina, irregular, con 5 cubos; existe un arco de triunfo de reducidas dimensiones y un templo cuyas columnas yacen esparcidas por el suelo; al construirse la carretera se descubrieron más de 500 estelas votivas, con bajo relieves y dedicatorias á Saturno, que se conservan en el Museo Alaoui (Túnez).

AIN-TOUTA. *Geog.* Antiguo mun. mixto del dep. de Constantina (Argelia), llamado hoy día *Mac-Mahon;* 31,000 habits. Est. de f. c.

AIN-UARKA. *Geog.* Montaña de sal gema, mezclada con ofitas y margas abigarradas, en los límites del Sahara, á 25 kms. O. de Tiont (Argelia).

AIN-UNAH. *Geog.* Bahía del N. de Arabia, á la entrada del golfo de Akabh.

AINVAL-SEPTOUTRE. *Geog.* Lugar de Francia, con 125 habits., perteneciente al dist. de Montdidier, cantón de Ailly sur Noye (Somme).

AIN-VE-CHEMS. *(Fuente del Sol.) Geog.* Antigua metrópoli del Egipto, que los hebreos conocieron con el nombre de *On,* y los griegos con el de *Tanis.*

AINVELLE. *Geog.* Lugar de Francia, con 300 habitantes, perteneciente al dist. de Lure, cantón de Saint-Loup sur Semouse (Alto-Saona). ‖ Lugar de Francia, con 500 habits., perteneciente al distrito de Neufchâteau, cantón de Lamarche (Vosgos).

AINZA (JOAQUÍN). *Biog.* Pintor español del siglo XVIII.

AIN-ZAITSUNA. *Geog.* Pequeña aldea de unas 23 agrupaciones de chozas de la kabila de Anyra ó Anjera, fracción ó Rbaa de Bahrauiín ó del Tsuín, en las cercanías de un pequeño río, el Uad Kankux, que desemboca en el estrecho de Gibraltar; sus habitantes son, en mayoría, carboneros y concurren al zoco de Tánger, llevando también caza menor y recoba.

AIN-ZARBA. *Geog.* Lugar de la región SE

de Anatolia, cubierto de ruinas, 20 kms. al S. de Sis. Antiguamente se llamó *Anazarbus*.

AINZÓN. *Geog.* Mun. formado por la villa de este nombre y unos pocos edificios diseminados. Pertenece al p. j. de Borja, prov. y dióc. de Zaragoza. Consta de 450 edifs. y 2,064 habits. *(ainzoneros),* á 2 kms. de Borja. Est. de f. c. Sit. en terreno llano, de buena calidad, á orillas del Luchón. Produce trigo, aceite, vino, legumbres, frutas, etc.

AIÑA. *Geog.* Nombre de un río y de un pueblo pertenecientes al dist. de San Nicolás, prov. de Chachapoyas, dep. de Amazonas (Perú).

AIÓFILO, LA. (Etim. — Del gr. *aion,* largo tiempo, y *phyllon,* hoja.) adj. *Bot.* Calificativo de las plantas que duran más de un año. ‖ También se dió este nombre á los árboles siempre verdes. ‖ PERENNE.

AIOINHOS. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Penhafiel, felig. de Pacinhos, aneja á la de Boelhe.

AIOL. *Lit.* Canción ó poema de gesta, que refiere, en más de 10,000 versos, las hazañas de AIOL, hijo del conde Elie y sobrino de Luis *el Bondadoso,* conteniendo pasajes y episodios muy interesantes. Pertenece al ciclo carlovingio y se supone data de últimos del siglo XII.

AIO LOCUCIO. (Etim. — Del lat. *Ajus Locutius,* del v. def. *ait,* afirmar, y *loqui,* hablar.) m. *Mit.* Sobrenombre de Vesta, que, según la leyenda, advirtió á un hombre del pueblo que Roma sería tomada por los galos. Habiéndose cumplido la predicción, se eligió á AIO LOCUTIO un templo en la *via Nova.*

AION. *Biog.* Jefe lombardo, que al salir de la Escandinavia derrotó á los vándalos de Alemania, en 389. Gobernaba con su hermano, y le sucedió su hijo Agilmundo, que fué el primero que se tituló rey.

AION I. *Biog.* Duque de Benevento, hijo y sucesor de Arigiso en 641, m. en una batalla contra los eslavos en 642.

AION II. *Biog.* Príncipe de Benevento, hermano de Radelgiso II, á quien sucedió en 884. Fué despojado de sus Estados por los griegos, y m. en 890.

AIORA. *Mit.* Fiesta antigua que se celebraba en Atica, en el verano, cuando los racimos empezaban á tomar color. Viene su nombre de la misma palabra griega, que significa *columpio,* pues era costumbre colgar cuerdas de los árboles, de las que columpiaban á las jóvenes ó á unas muñecas hechas con este objeto. En el museo de Berlín se conserva un vaso, descubierto en Chiusi en 1846, cuyas pinturas representan este rito, durante el cual los asistentes cantaban unas estrofas llamadas *Aletis* (la canción de la errante); un sátiro empujaba el columpio, caracterizando con su presencia, como en otras varias representaciones, el carácter báquico de estas fiestas. Una fiesta análoga se celebraba en Delfos con el nombre de *Carila.* La leyenda de Icaro, dando hospitalidad á Baco sin conocerle, y la de su hija Erigona, personificación de la vid, dieron origen á estas fiestas. V. ERIGONA.

Bibliogr. Böttticher, *Baukunst;* Gerhard, *Trinkschal;* Hermann, *Gottesdienst. Alterthümer;* Preller, *Gr. myth;* Rochette, *Mon. ined.;* Schömann, *Antiq. juris publ. Graec.;* Schenck, *Etym. mith. Andeutungen;* Welcker, *Satyespiel.*

AIOU. *Geog.* V. AIU.

AIOUEA. *Bot.* V. AJUEA.

AIOUN-SRAKNA. *Geog.* V. AIUN-SRAKNA.

AIPARIA. *Bot.* (*Ayparia* Raf.) Género de simplocáceas, sin. de *Eugeniades* L.

AIPÉ. *Geog.* Dist. y pobl. del valle de la Magdalena (Colombia), en el dep. del Sur (Estado de Tolima), sit. á 370 m. sobre el nivel del mar, en la margen izquierda del Magdalena, frente á Villavieja. En sus cercanías se encuentra una piedra con jeroglíficos, que acaso se refieran al gran mercado ó feria que antes de la conquista celebraban allí los indios chibchas, aun mucho tiempo después de haber ocupado los caribes aquel territorio. Cuenta con 5,200 habitantes; su temperatura media es de 29°. ‖ Municipio de unos 4,900 habits., perteneciente á la provincia de Neira, dep. de Huila (Colombia). ‖ Río de Colombia. Nace en la vertiente oriental de la cordillera Central y desagua en el Magdalena por su margen izquierda, después de recorrer una extensión de 120 kms. y atravesar el dep. de Tolima.

AIPENA ó APENA. *Geog.* Río de la República del Ecuador, explorado por el general ecuatoriano Víctor Proano, que dió amplias noticias sobre el curso de éste y otros ríos de la región oriental ecuatoriana. Nace en los llanos poco conocidos que hay entre el Marañón y Sillay, y corre de O. á E. paralelo al Marañón. El curso superior del AIPENA es de S. á N. hasta el lago de Papayacu, que se halla á poca distancia del Marañón, casi frente á la isla del Baradero y de la boca del Pastasa. El AIPENA desemboca en el Huallaga, una legua más arriba de su confluencia con el Marañón. Junto á su desembocadura se encuentra una laguna importante. Se llama AIPENA á causa probablemente de la aridez absoluta de sus orillas. Sus aguas son amarillentas debido á la gran cantidad de hojas que arrastran, tomadas de los pantanos que le dan origen. Cuando lleva mucha agua, ésta es casi negra. Es navegable en todo su curso, pues alcanza un fondo de 12 á 15 pies.

AIPI. (Vocablo indígena.) m. *Bot.* Nombre brasileño de la manioca dulce, juca dulce ó manihot (*Jatropa dulcis* Rottl.). V. TAPIOCA.

AIPICTIO. m. *Paleon.* (*Aipichthys* Steinder.) Género de peces escómbridos carángidos, de cuerpo alargado, algo comprimido lateralmente y cubierto de pequeñas escamas, con las aletas abdominales colocadas debajo de las pectorales, y la dorsal anterior, que es espinosa, siempre menos desarrollada que la posterior, que es blanda, y separada de ésta. Radios posteriores de la dorsal y de la anal aislados. Procede de las pizarras de Comeny en las formaciones cretáceas.

AIPILLO. *Geog.* Lugar del Perú, cerca de Huahuachayocc. Está sit. á 4,700 pies de altura.

AIPO. *Geog.* Aldea de Portugal, que forma parte del mun. de Mertola, felig. de Alcaria Ruiva.

AIPTASIA. m. *Zool.* (*Aiptasias* Gosse.) Género de celenterados, que se caracterizan por tener el disco liso, con los septos bien marcados, el ángulo gonidular con una faja de color más claro y la boca grande y transversal; tentáculos sencillos, transparentes, dispuestos en pocas filas y de longitud bastante desigual, etc. Son pequeñas ó medianas, de color blanco y segmentos transparentes, que viven entre las rocas. La *A. nivea* y la *A. saxicola,* son las más conocidas. Hay también las *A. mutabilis* (V. lám. ACTINIAS, fig. 20), *A. diaphana, A. carnea, A. lacerata. A. conchi,* etc.

AIPURUSA. *Geog.* Pueblo del Brasil, sit. en la orilla izquierda del Río Negro, cerca de Manaos

AIQUILE. *Geog.* Cant. y ciudad de la prov. de Campero, dep. de Cochabamba (Bolivia). Es capital de la prov. y cuenta con 5,656 habits. Debe su fundación á los franciscanos (1661); hasta 1899 fué capital de la segunda sección de la prov. de Mizque. Está sit. en una llanura no muy extensa y bastante malsana, en la carretera de Cochabamba á Sucre, distante de aquélla 261 kms.

AIQUINA. *Geog.* Lugar de los Andes chilenos, en la región del desierto de Atacama. Tiene pocos habitantes y un templo, que es uno de los mejores de aquel país.

AIQUITAB. (En lat. *Antiochia ad Taurum.*) *Geog.* Ciudad del vilayeto de Alepo (Siria), á 105 kilómetros al N. de Alepo, con industria algodonera y curtidos y lavado de lanas; comercio de tránsito importante. Cuenta con un castillo antiguo y 43,150 habits. (turcomanos en su mayoría, 6,000 armenios y 1,200 protestantes). AIQUITAB es la residencia principal de la misión evangélica norteamericana. Clima sano y terreno fértil, debido á estar emplazada en las vertientes septentrionales que dominan el valle del Sadjur, á cuyas orillas está sit. en la cuenca del Eufrates. Ha sido destruida varias veces por los terremotos. En la Edad Media fué un feudo del principado de Edesa (Hatab); Tamerlán la ocupó en 1400, y por fin, en el siglo XVI, cayó en poder de los turcos.

AIR, AHIR ó ASBÉN. *Geog.* País montañoso del Sahara meridional, limitado al N. por el Tiniri, al S. por el Tegama, al O. con la llanura de Talak y al E. con el Borkú, entre los 16° y 20° de lat. N. y 7° y 10° de long. E. Se eleva á más de 650 m. sobre el nivel de la meseta del desierto, por medio de los montes de Timgue (1,700 m.), que van de N. á S., y los montes Baghazan (1,400 m.), Auderas (1,400) y Aguel-lal (1,100 m.). (V. MAPA DE GUINEA). Se halla cortado por profundos y anchos barrancos y valles cubiertos, en parte, de vegetación; tiene unos 400 kms. de largo de N. á S. Las lluvias, por lo general, tienen lugar de Junio á Octubre en forma de terribles aguaceros; son éstos tan rápidos que, en 1850, Barth y sus compañeros apenas tuvieron tiempo para refugiarse en un punto elevado. Sus ríos toman de ordinario el nombre del país que atraviesan; dos de ellos nacen en él y se pierden en el Tiniri que son el Kori de Tafidet y el Kori de Tiniri, el Kori Tin Teborak, desagua en el Gulbi n' Kaba que después de pasar por Sokoto, desemboca en el Níger en Gomba; el Irhazar de Iferuán, primera población del Air viniendo del N., el de Agadés y el Tamago y sus afluentes pasan por la balsa de Menako (250 kms. ESE. de Gao), y por ella también pasa el ued Tafasaset, que antes de desaguar en el Níger tiene el nombre de Azanac. La temperatura media es de 38° centígrados, y, según las observaciones hechas en 1899 por Lamy y Foureau, es la más elevada del globo. Los flancos de las montañas están cubiertos por bosques de palmeras. El suelo se presta, en muchos sitios, al cultivo de los cereales y ofrece numerosas plantaciones de datileras. El país pertenece más bien al Sahara por su temperatura, fauna y flora que al Sudán, aun cuando los árabes del sur argelino y los tuaregs del Ahaggar le denominen Sudán, mientras que al verdadero Sudán regado por el Níger le digan «El Río». No son raros los avestruces, la gacela, el león, los monos y el chacal, y entre los vegetales, el *Calahopis procera, Crucifera thebaica, Capparis sodada, Balanites aegyptiaca, Acacia arabica,* etc., cultivando el mijo, trigo, tomates, cebollas, pepinos, sandías, menta y algunas otras legumbres. La población forma parte de la gran familia de los tuaregs y del grupo de los kelouis, que viven generalmente en los pueblos, mientras que los verdaderos tuaregs, de raza blanca, pertenecientes á diferentes tribus, como la de los Kel-Gheres, Itissan, Buzaué ó Abogelites y otras, son nómadas. Sus habitantes, en número de 50 á 60,000 almas, forman una mezcla de berberiscos y negros, se dedican á la fabricación de artículos de piel, al comercio de sal (de Bilma), y no hace mucho tiempo aún robaban las caravanas. Como moneda se sirven del mijo y de piezas de tela. A los berberiscos les está prohibido casarse con mujeres que no sean del país ó esclavas, y no pueden unirse con las de la raza tuareg. Esto ocasiona cierta prevención entre ambas tribus. Hay muchos poblados en el AIR ó ASBEN: *Agadés* (V. ésta), sit. en la parte meridional, es la capital, con 1,000 habits., residencia del destacamento francés y del sultán, que extiende su autoridad nominal hacia todo el país recorrido por los Kel-Gheres, llegando hasta el territorio inglés de Sokoto; tiene como arrabal á Alaghsés, sit. á 5 kms. al N.; Auderas, que abunda en palmeras y cultiva dátiles de clase mediana; En Gal, que tiene á no mucha distancia importantes salinas descritas ya por Barth, y agua de buena calidad: Asodéi, Aguel-lal, Bidei, estando decaídas por completo; Tin Telust, en donde residió Barth, que hoy no es más que un pozo; Tafidet que está abandonado, y Takaradei, que tiene en sus alrededores un cementerio musulmán. A mediados del siglo XIX fué visitada esta región por los viajeros europeos Barth y Erwin; antes sólo era conocida por las obras de León *el Africano* y de varios geógrafos árabes.

Bibliog. F. Foureau, *Documents scientifiques de la Mission Saharienne, Mission Foureau-Lamy,* (París 1905); Duveyrier, *Les Touaregs du Nord* (1864); R. Chudeau, *L'Air et la région de Zinder,* en *La Géographie* (París, Mayo de 1907).

AIRA. f. *Bot.* (*Aira* L., *Aëra* Ascher.) Género de plantas gramíneas; hierbas anuales, delgadas, con las ramificaciones de la panoja finas. Comprende seis especies, que habitan en Europa y N. de Africa; una, en todos los países templados. *A. caespitosa* L. (V. lám. GRAMÍNEAS, II, fig. 6): tiene las hojas planas y ásperas, forma espesos céspedes en los suelos ligeros y húmedos, pero es, á pesar de lo mucho que se multiplica, un forraje de inferior calidad. — *A. canescens* L. (V. WEINGAERTNERIA). — La *A. flexuosa* L. *(heno y aira de montañas)*, que se produce en arenales secos y terrenos arenosos de arrastre; es un buen pasto. — La *A. pulchella* L. (V. lám. GRAMÍNEAS, V, fig. 12); la *A. elegans* Gaud., y la *A. caryophyllea* L. (heno), se cultivan para hacer ramilletes secos, para adorno de las habitaciones. Se citan además las variedades españolas *A. cupaniana, A. leudigera, A. multiculmis,* etc.

AIRA. *Hist.* Rey de Kalinga, en la India, de quien solamente se tienen noticias por una inscripción del siglo II de J. C. Según la interpretación del Prinsep, en esta inscripción se relata la conversión de AIRA del bramahismo al budismo, y se mencionan algunos rasgos de su vida, al parecer, muy benéfica y religiosa, que no pudieron ser descifrados satisfactoriamente por el mal estado de la inscripción.

Aira. *Geog.* Aldea de 12 edifs. y 66 habits., en la prov. de Lugo, p. j. y mun. de Mondoñedo, feligresía de Santa María Magdalena de Coubueira. ‖ Aldea de 24 edifs., de la prov. de Lugo, p. j. de Rendar, felig. de Santa María de Rendar.

AIRÁ. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep. de Puno, prov. de Chucuito, dist. de Ilave.

AIRABELLA. *Geog.* Aldea de 62 edifs. y 250 habitantes, de la prov. de Lugo, p. j. de Quiroga, término de Puebla de Brollón, felig. de Santa María de Ontara.

AI-RACAN. m. *Bot.* Nombre que se da en la Argentina á la *Cecropia peltata* L., árbol de la familia de las artocarpáceas.

AIRA-CHINA. f. *Ornit.* Nombre vulgar de una ave acuática, de color negro y del tamaño de un pato, que habita en los ríos del Perú.

AIRA DA PEDRA. *Geog.* Barrio con 60 edificios, del mun. de Paradaseca, p. j. de Villafranca del Vierzo, prov. de León.

AIRA DA VELLA. *Geog.* Aldea de la provincia de Lugo, p. j. de Monforte, mun. de Saviñao, felig. de San Lorenzo de Fion.

AIRADO, DA. F. Emporté. — It. Collerico. — In. Wrathful. — A. Jähzornig. — P. Irado. — C. Irat. — E. Ekkolerema. adj. Colérico, furioso, iracundo, que rebosa ira, etc. ‖ Perverso, depravado. ‖ fig. Agitado, impetuoso, violento. ‖ En poesía, *tono* airado se usa por *tono enfadado,* en un estilo elevado.

Del airado, un poco te desvía; del callandriz, toda tu vida. ref. *Del agua mansa te libre Dios,* etc.

Deriv. **Airadamente. Airadísimo.**

Airado. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, término municipal y p. j. de Villalba, felig. de San Pedro Santaballa.

AIRA-FORCE. *Geog.* Hermosa cascada de 70 pies, en el parque natural de Gowbarrow, cerca de Patterdale (Escocia). Si la belleza del lugar le hace

Cascada de Aira-Force. (Ullswater. Escocia)

digna de mención, todavía lo es más la circunstancia de haber sido adquirida la propiedad por subscripción popular, para impedir la apropiación de la fuerza hidráulica á fines particulares, en detrimento del paisaje y de todos los habitantes del distrito lacustre del *Ullswater*.

AIRAINES. *Geog.* Pobl. de Francia, sit. á orillas del río del mismo nombre; dista 26 kms. de

Airaines. — Iglesia de San Dionisio

Amiens, correspondiente al cantón de Molliens-le-Vidame, en el dep. del Somme; 2,000 habits. Est. de f. c. en la línea de Longpré á Longroy-Tréport. Es notable por tener una iglesia del siglo XII, perteneciente á los templarios, en la que se admiran tres magníficas vidrieras y una interesante pila bautismal del siglo XI (monumento histórico). La iglesia de la parroquia de San Dionisio (siglo XV) tiene también preciosas vidrieras, coro y un sepulcro de la misma época. En las cercanías existen dos casas señoriales con torres exagonales, y ruinas de un castillo del siglo XVI.

AIRAMPAL. *Geog.* Pobl. del Perú, dep. de Arequipa, con est. de f. c. que pone en comunicación la ciudad de la Paz (Bolivia) con el puerto de Mollendo (Perú), en el Pacífico.

AIRAMPO. m. *Bot.* (*Cactus airampus* Haenck.) Cactácea sudamericana, cuyas semillas, del tamaño de los granos de arroz, son ligeramente dulces y contienen una materia colorante roja. Estas semillas se usan para dar color á limonadas, confituras, etc.; en Bolivia se emplean también en tintorería. Los indios atribuyen á la planta propiedades medicinales.

AIRAN. *Geog.* Lugar de Francia, con 350 habits., dist. de Caen, cant. de Bourguebus (Calvados).

AIRANDSCHI DERBEND. *Geog.* Pobl. de Turquía Asiática, cuya única importancia estriba en la est. del f. c. de Bagdad al golfo Pérsico; dista 149 kms. de la primera ciudad (altura, 1.100 m.).

AIRÃO. *Geog.* Pobl. del Brasil, del Estado del Amazonas, sit. en la orilla derecha del río Negro, fundada para que sirviera de residencia á los indios aroaquis y traumas. Dista 178 kms. de la ciudad de Manaus, cap. del Estado.

Airão. *Geog.* Aldea de Portugal; perteneciente al mun. de Ponte de Lima, felig. de Poiares.

AIRAR. F. Irriter.—It. Stizzire.—In. To anger.—A. Erzürnen.—P. Irritar.—C. Enutjar.—E. Inciti, Kolerigi. (Etim.—De *a* é *ira.*) v. a. Hacer sentir ira, irritar, encolerizar. || fig. Viciar, corromper. || U. m. c. r. || ant. fig. Desterrar.

Deriv. **Airamiento.**

Airar. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Mondoñedo, término municipal de Alfoz, felig. de de San Mamed de Oíras. || Lugar de 39 edifs., perteneciente á la prov. y p. j. de Orense, mun. de Toen, felig. de San Pedro de Moreiras.

AIRARANCA. *Geog.* Aldea del Perú, en el departamento de Ayacucho, prov. de Parinacochas, dist. de Panza.

AIRAS. *Geog.* Aldea de 30 edifs. y 112 habits., agregada al mun. de Toen, prov. de Orense. Otra de 31 habits. en el mun. de Mondoñedo, prov. de Lugo.

AIRASCA. *Geog.* Pobl. de Italia, con est. de empalme en las líneas de Turín á Torre Pellice y á Saluces.

AIRATAN. *Geog.* Así se llaman las ruinas existentes en Amu-Daria, sobre el embarcadero Pata Kesar (Rusia Asiática).

AIRAULT (Pedro). *Biog.* Jurisconsulto francés, n. en Angers (1536-1601). Publicó varias obras de derecho penal, y entre ellas: *De la patria potestad.*

AIRAVATA. *Mit. ind.* Elefante blanco alígero y maravilloso que, según la leyenda brahmánica, salió del Océano de leche cuando los dioses lo batieron para sacar la amrita, y que lleva al dios Indra por medio ó á través de las nubes. Es también uno de los ocho elefantes que sostienen el mundo desde los puntos cardinales. Airavata está colocado en la región E.

AIRAVEDRA. *Geog.* Aldea de 10 edifs. en la prov. de Orense, mun. de Castro Caldela.

AIRAVELLA. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, mun. y p. j. de Villalba, felig. de San Martín de Distriz. || Caserío de la prov. de Orense, partido judicial de Ginzo de Limia, mun. de Porquera, felig. de San Salvador de Sabucido. || Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. de Betanzos, mun. de Irijoa, felig. de San Lorenzo de Irijoa. || Lugar con 32 edifs. de la prov. de Orense, mun. y p. j. de Allariz, felig. de San Esteban de Allariz. || Aldea de la prov. de la Coruña, p. j. del Ferrol, mun. de Somozas, felig. de Santiago Serí de Somoza. || Aldea de 39 edifs. y 169 habits., agregada al mun. de Puebla de Brollón, prov. de Lugo.

AIRAY (Enrique). *Biog.* Ministro puritano, n. en 1553, en Westmoreland, en Inglaterra; m. siendo preboste del *Queen's College,* en Oxford, en 1616. Dejó escritas unas *Lectures upon the whole Ejustle of St. Paul to the Philippians* (Londres, 1618), modelo de comentario puritano.

AIRD. *Geog.* Cantón del Inverness (Escocia), junto á la bahía de Beauley. || Río no navegable que forma una de las bocas del Philp, en la costa meridional de la Nueva Guinea inglesa.

Aird (Tomás). *Biog.* Poeta y escritor escocés, n. en 28 de Agosto de 1802 en Bowden (Roxburghshire); m. en 25 de Abril de 1876 en Edimburgo; estudió en esta ciudad; fué periodista, dirigiendo el *Weekly Journal* y ocupando el puesto de redactor en jefe del *Dumfries Herald,* órgano del partido conservador. Escribió un estudio de exaltada prosa poética titulado *Religions characteristics* (1827); *The old bachelor in the old Scottish village* (1845; nueva edición, 1857); colección de narraciones de la vida popular de Escocia. Sus *Poetical works,* entre ellas *The devil's dream,* que se ha hecho popular, aparecieron en Edimburgo (1848; 5.ª ed., 1878).

AIRDRIE. *Geog.* Ciudad de Escocia, condado de Lanark, á 25 kms. E. de Glasgow, con unos 23,000 habits. Está sit. en la carretera que va de Edimburgo á Glasgow. Debe su prosperidad á sus minas de carbón y de hierro. También cuenta con fábricas de tejidos, de cerveza y de papel.

AIRE. F. Air.—It. Aria.—In. Air.—A. Luft.—P. Ar. — C. Ayre. — Aero. (Etim. — Del lat. *aer;* en gr. *aer.*) m. Mezcla de gases que rodea nuestro globo, formando la atmósfera. || En muchísimas locuciones familiares se toma aire por *viento,* y viceversa. || Atmósfera. U. t. en pl. || fig. Garbo, donaire, gallardía, gentileza, gracia en la persona y acciones, como en el andar, danzar y otros movimientos ó ejercicios. Corte, hechura, configuración del cuerpo, del semblante. || Ademán, manera, porte, traza, apariencia, gesto, etc., en sentido metafórico. || Medio ambiente moral ó social en que uno vive, y también la influencia que ejerce en un individuo ó época. || Vanidad, orgullo, engreimiento. || Frivolidad, futilidad, insignificancia ó poca importancia de alguna cosa. || Primor, esmero, gusto ó perfección en hacer las cosas. || Retintín, tonillo irónicamente reprensivo ó despreciativo. || Movimiento de cólera. || Arranque altanero ó de mal humor, etc. || amer. *Méjico.* En el juego del monte es la salida de dos cartas de igual clase, como dos reyes, dos sotas. Es lo que la Academia llama *encuentro.* || m. pl. Con especialidad se aplica á la vasta extensión de la atmósfera, ó sea la inmensidad del espacio. Así se dice en poesía: *el imperio de los* aires; es decir, *la región aérea.* || Los vientos. || Maneras, modales, estilos, etc. || Clima, temperatura, cielo, atmósfera más ó menos sana de un país, causas físicas que influyen en su mayor ó menor salubridad, atendida la posición topográfica.

Deriv. **Airecico. Airecillo. Airecito. Airazo. Airón. Airosamente. Airosidad. Airoso.**

¡Aire! En los teatros, el aviso que da el segundo apunte para que se levante el telón. || ¡Aire! Véase ¡Agua! || ¡Aire, aire! fr. En seguida. De prisa. Fuera de aquí. Dícese también para incitar á que hagan algo, y se emplea asimismo para despedir á alguno. || ¡Aire bola! interj. ant. Echemos á correr, piquemos soleta, ó afufarlas, según las frases en que se halla empleada. || Aire colado. Aire frío, intensísimo; aire encallejonado. || Aire de familia. Cualquier pormenor ó circunstancia física que revela parecido con los demás individuos de la familia. || Aire de gran señor, de duque, de marqués, de príncipe. de general, etc. Vanidad, soberbia, orgullo, despotismo. || Aire de poniente, suelta los bueyes y vente. ref. usado en algunas localidades para exhortar á que se suspendan los trabajos de labranza cuando reina el viento de poniente, que generalmente es precursor de grandes lluvias. || Aire de suficiencia. Afectación de sabiduría. || Aire de taco. Desenfado, desenvoltura, desembarazo, desfachatez, osadía, audacia, etc. || Aire extranjero. De maneras extranjeras. || Aire perlático ó simple-

mente AIRE. En Andalucía, parálisis ó perlesía. || AIRES NATIVOS Ó NATURALES. Los del lugar del nacimiento de una persona. || AIRE SOLANO, AGUA EN LA MANO. ref. con que se significa que dicho viento es anuncio de próxima lluvia. || AIRE SOLANO, FRESCO EN INVIERNO Y CALOR EN VERANO. ref. que explica los distintos efectos que produce dicho viento, según la estación en que sopla. || AIRE VICIADO. Metafóricamente, lo que nos produce malestar. Los malos consejos que personas no muy buenas dan á otros. || AL AIRE. m. adv. fig. Sin provecho, sin fundamento, sin fijeza; sin objeto fijo, sin dirigirse á persona determinada. || AL AIRE LIBRE. fr. Sin abrigo, lejos de toda habitación. || AL AIRE QUE SOPLA. fr. Sin voluntad; sin fijeza. Al capricho de aquellos á quienes conviene agradar. || ALIMENTARSE DEL AIRE. fr. Comer muy poco, tener esperanzas mal fundadas. || ANDAR POR LOS AIRES. fr. Andar invisible. || AZOTAR EL AIRE. fr. fig. Trabajar en balde, fatigarse; cansarse en vano, dar ó tirar coces contra el aguijón. || BEBER LOS AIRES Ó LOS VIENTOS POR ALGO. fr. fig. Desvivirse por conseguir alguna cosa, solicitar con avidez, con ansia, con ardor: refiriéndose á persona del bello sexo, es amarla frenéticamente, desear servirla, obsequiarla, defenderla. || COGERLAS EN EL AIRE. fr. fig. Comprender fácilmente, no escapársele á uno cosa alguna, no dejar pasar la menor nimiedad. || CON AIRE. m. adv. fam. Con ligereza y expedición. || CORTARLAS EN EL AIRE. V. MATARLAS EN EL AIRE. || CREERSE DEL AIRE. fr. fam. Creerse ó confiarse con demasiada facilidad, pecar de crédulo en demasía. || DAR AIRE. fr. Acelerar, abreviar. || DAR CON AIRE, Ó DE BUEN AIRE. fr. fam. Sacudir con brio, dar con furia. || DARLE Á UNO EL AIRE DE ALGUNA COSA. fr. Presentir algún suceso, tener indicios. || DARSE Ó DARLE UN AIRE Á OTRO. fr. Parecerse á él, tener cierta semejanza en el andar, en las facciones. || DE BUEN Ó MAL AIRE. fr. De buen ó mal humor, de graciosa ó desagradable manera. || DEJAR EL AIRE TRAS SÍ. fr. para ponderar la celeridad ó ligereza con que corre algún caballo. || DISPARAR AL AIRE. fr. Disparar las armas hacia lo alto y sin hacer puntería. || ECHAR AL AIRE. fr. Desnudar, descubrir, sacar á relucir, etc., alguna cosa ó alguna parte del cuerpo. || ECHARLE Á UNO DE BUEN AIRE. fr. fam. Despedir e con aspereza. || ECHARSE AL AIRE. fr. Calmarse, sosegarse, aplacarse, perder el viento su fuerza. || EMBALSAMAR EL AIRE. fr. poét. Despedir fragancia las flores, aromatizar. || EMPAÑAR EL AIRE. fr. Obscurecer, encapotar con nieblas ó vapores la claridad de la atmósfera; nublarla. || EN EL AIRE, AL AIRE. fr. Sin fundamento, sin razón, con prontitud, con ligereza. || m. adv. En un abrir y cerrar de ojos, al vuelo, brevísimamente, instantáneamente. || EN EL AIRE, Ó POR EL AIRE. m. adv. En vilo, levantado del suelo. || EN TANTO QUE EL AIRE. fr. En un instante, en un periquete. || ESTAR EN EL AIRE. fr. Estar inseguro, pendiente de un cabello, de un suceso eventual, de circunstancias fortuitas, etc. || fig. Discurrir sin fundamento. || ESTAR CON EL PIE EN EL AIRE. fr. A punto de partir. || FUNDAR Ó FABRICAR EN EL AIRE. fr. fig. Forjarse ilusiones, discurrir sin fundamento, esperar sin razonable motivo, hacer castillos en el aire, ó castillos de naipes. || GUARDARLE Ó LLEVARLE Á ALGUNO EL AIRE. fr. Atemperarse, acomodarse, amoldarse al genio y condición de otro, contemporizar con él, etc. || HABLAR AL AIRE. fr. Divagar hablando sin coherencia ni oportunidad, y también, predicar en desierto, perder el tiempo en fútiles discursos, en reprimendas ineficaces ó intempestivas. || HACER AIRE Á ALGUNO. fr. fam. Incomodarle, hacerle mal tercio, servirle de estorbo, hacerle sombra, etc. || HACER UNA COSA EN EL AIRE. fam. Ejecutar algo con presteza, en un abrir y cerrar de ojos. || HACERSE Ó DARSE AIRE. fr. Impeler ó echar el aire hacia sí con el abanico ú otra cosa. || HERIR EL AIRE. fr. Clamar al cielo, lamentarse con fuerza, con gritos en voz alta y resonante. || IR A TOMAR AIRES. fr. En un sentido irónico, equivale á ir desterrado ó á presidio; sin ironía, ir á esparcir el ánimo, á despejar la cabeza. || Salir desterrado ó fugitivo. || IR Ó LLEVAR POR EL AIRE Ó POR LOS AIRES. fr. Llevar ó caminar con rapidez ó ligereza. || LO QUE NO QUIERE NADIE, QUE LE DÉ EL AIRE. fr. Alusión despectiva á las mujeres viejas y feas ó á las casquivanas y desatendidas de todos, que se presentan frecuentemente en público. || LLEVAR EN Ó POR EL AIRE. fr. Llevar en peso ó en volandas ó levantado del suelo. || LLEVÁRSELO EL AIRE Ó EL VIENTO. fr. Perderse en el espacio cualquier eco, ser inútil ó de ninguna significación cualquier cosa. || MATARLAS EN EL AIRE. fr. fig. Dar alguno con prontitud, facilidad y expedición salidas ó respuestas agudas á cualquier cosa que se le dice ó de que se le hace cargo. || MÚDALE EL AIRE AL VIEJO Y DARTE HA EL PELLEJO. ref. que indica que en la vejez no conviene mudar de aires. || MUDAR AIRES Ó DE AIRES. fr. Pasar de un punto á otro, de una población á otra, con el objeto de restablecer la salud, de mejorarse. || Cambiar de domicilio. Salirse desterrado ó fugarse. || MUDARSE Á CUALQUIER AIRE. fr. Ser tan veleidoso como las veletas, cambiar de opinión como de camisa, no tener carácter ni fijeza de principios. || MUDARSE EL AIRE. fr. Tornarse adversa la fortuna, faltar el favor ó apoyo con que se contaba, etc. || NO SE LO LLEVARÁ EL AIRE. expr. que se usa refiriéndose á cosas ó personas de gran solidez y aplomo, etc. || OFENDERSE DEL AIRE. fr. Resentirse por cualquier cosa, ser de genio delicado, puntilloso, vidrioso. || POR EL AIRE Ó POR LOS AIRES. loc. fig. y fam. Con mucha ligereza ó velocidad. Se usa con los verbos *ir, venir, llevar,* etc. || ¿QUÉ AIRES OS TRAEN POR ACÁ? fr. fam. con que se denota la sorpresa ó extrañeza de que venga alguno á paraje donde había dejado de concurrir por mucho tiempo. || QUEDAR Ó QUEDARSE EN EL AIRE. fr. Quedarse pendiente ó sin determinar un asunto. Quedarse chasqueado ó burlado. || REMONTARSE Á LOS AIRES. fr. Elevarse demasiado. || SER LIBRE COMO Ó MÁS LIBRE QUE EL AIRE. fr. fig. y fam. Ser independiente; no depender de nadie. || SUSTENTARSE DEL AIRE COMO EL CAMALEÓN. fr. Comer muy poco, no lucirle á uno la comida, no medrar; y también, vivir de esperanzas necias, dejarse llevar de ilusiones. || TEMERSE DEL AIRE. fr. Tener miedo de cualquier cosa. || TENER AIRES. fr. Buenos modales. || TENER LA CABEZA LLENA DE AIRES. fr. Ser vanidoso, casquivano, iluso. || TOMAR AIRES. fr. Estar una persona en un paraje más ó menos distante de su habitual residencia con el objeto de recobrar la salud. || TOMAR EL AIRE. fr. Tomar el fresco, salir al campo, ir á paseo, esparcirse ó explayarse en sitios descubiertos donde corran y se respiren aires puros.

Preliminares. La importancia que tiene el estudio del aire es muy grande. Para convencerse de ello, basta considerar que es agente de la combustión, de la transmisión del sonido y de otra infinidad de

fenómenos físicos; es un inmenso laboratorio en que se efectúan constantemente las reacciones químicas más variadas; es un vastísimo receptáculo, que después de haber recibido bajo la forma de vapores las aguas de la tierra, vuelve á depositarlas en las montañas, de donde tornan á desprenderse, originando fuentes, arroyos, ríos, etc. La extremada movilidad del aire produce corrientes atmosféricas, cuya potencia es muy grande, y se presta dócilmente á las exigencias del hombre. La influencia del aire sobre los fenómenos de la vida, se demuestra á cada instante en los trabajos de la agricultura y de la economía rural; la germinación de las semillas, la vegetación, floración, desarrollo, crecimiento ó desenvolvimiento físico de las plantas, dependen muy especialmente de la acción benéfica del aire.

El estudio que haremos del aire atmosférico será objeto de dos artículos. En el presente estudiaremos el aire en sí mismo, como un cuerpo formado de varios gases, en cuyas propiedades y principales aplicaciones nos ocuparemos de un modo sucinto, y en la palabra Atmósfera se tratará del aire como envolvente del globo terrestre, y los fenómenos que origina. Este artículo comprenderá:

I. Mitología é historia. — II. Elementos constitutivos.—III. Fisiología é higiene.—IV. Aire líquido.—V. Motores de aire caliente.—VI. Acepciones diversas de la palabra.

Debemos hacer notar que por ser muy numerosas las aplicaciones industriales del aire, hemos procurado citar á continuación las principales, clasificándolas según el modo de su empleo. Como sería imposible dar idea de ellas en este artículo, aun cuando fuera de un modo sucinto, y por otra parte, muchas de ellas, por su importancia industrial, requieren alguna extensión, remitimos al lector á las palabras correspondientes. La influencia del aire contenido en el suelo en la agricultura se tratará en la palabra Suelo. Para la resistencia del aire al movimiento de los cuerpos, véase Aerodinámica, así como para la fuerza motriz del aire en movimiento, véase Viento.

Principales aplicaciones industriales del aire

Aire calentado

Motores de aire caliente (en el presente artículo), y Secado.

Metalurgia: Convertidor Bessemer y Altos hornos.

Calefacción: Hornos, Estufas y Chimeneas.

Aerostación: Montgolfieras.

Aire enfriado

Cámaras frigoríficas, Máquinas frigoríficas, Aire líquido (en el presente artículo), etc.

Aire comprimido

Obras públicas: Fundaciones, Trabajos submarinos, Túneles y Minas.

Correos neumáticos, Hora neumática (reloj), Grúas y Elevadores.

Armas: Cañones, Escopetas, Pistolas y Torpedos.

Fuelles, Compresores, Almohadillas y Muelles neumáticos.

Frenos: para Puertos, Ferrocarriles, Tranvías y Ascensores.

Elevación de agua: Ariete hidráulico, Fuente de Heron y Trasiego de líquidos.

Tracción: Locomotoras y Tranvías.

Herramientas neumáticas, Motores, etc.

Aire enrarecido

Máquinas neumáticas, Sifón, Evaporación en el vacío y Motores atmosféricos.

Aire en movimiento

Abanicos, Ventiladores, Hélices aéreas, Molinos de viento y Velas.

Aeroplanos, Paracaídas, Secadores, etc.

I. — Mitología é historia antigua

Fué el aire considerado en la mitología griega como esposo de la Luna y padre del Rocío, y es uno de los nombres de Júpiter, Juno y Minerva.

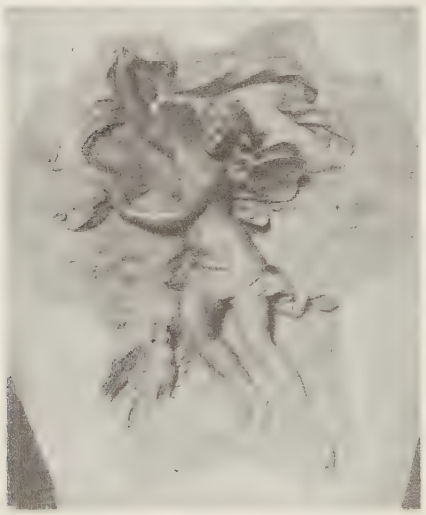
El culto á los elementos fué objeto primordial de las religiones antiguas. Entre tales elementos el aire ocupó un lugar importante, con especialidad en la cosmogonía griega, revistiendo caracteres casi divinos. En la mitología griega, Aether y Hemera, que cosmogónicamente representan la luz de las regiones superiores, la primera, y la atmósfera terrestre, la segunda, personifican el aire. En el Veda, está representado por Vayú, Mataris, Wan y Marut. En la mitología fenicia, por Baal, que al propio tiempo personifica el fuego. El aire, en general, es considerado como un dios del bien, ante el que se revelan, en el orden cósmico, fuerzas violentas, como Tyfaón ó Tifóeos (huracán), Hidra (nube pluvial), Uni ó Equidna (víbora que simboliza la nube tempestuosa), las Arpías, la Quimera, los gigantes, los titanes y algunos otros monstruos. Contrarrestando la acción fatídica de éstos, se encuentran, soplando regular y respectivamente, del N., el S., el E. y el O., Boreas, Noto, Euro y Céfiro.

El primer concepto del aire interviniendo en la creación del mundo, lo dió Pherecydes de Syros el año 540 a. de J. C. Según esta doctrina, al principio sólo existían Zeus, Cronos y Chthon. Cronos engendró el fuego, el aire y el agua, los cuales á su vez originaron numerosos dioses secundarios, repartidos en cinco familias: éter, fuego, aire, agua y tierra. Un contemporáneo de este filósofo, Epiménides, admitía dos principios: el uno masculino, que era el aire, y el otro femenino, ó la noche, los cuales engendraron todos los demás seres. Por esta época, Tales expuso su famosa teoría de que el agua es el origen de todas las cosas, siendo, según él, la tierra una inmensa burbuja hemisférica de aire cuya superficie cóncava nos parece el cielo y la tierra la parte plana que flota en ella. Anaximandro supone que del elemento primitivo indefinido se originó el agua, y de ésta, á su vez, la tierra, el aire y el fuego.

Para Anaxímeno de Mileto (529 a. de J. C.), el aire es el principio y la esencia de todas las cosas, estableciendo la distinción entre el aire, substancia elemental, y el aire atmosférico. Este es infinito en extensión, abarcando todo el universo que está sumergido en su seno. El aire, principio de todas las cosas, cambia incesantemente de estado, sirviendo á la vez de soporte á todos los cuerpos. El fundamento de su doctrina se deriva de la analogía que hay entre el mundo y los seres dotados de vida, partiendo de una idea, acreditada en aquella época, de que la respiración es el principio de la vida, pues cuando ésta cesa, el hombre y los animales mueren. Según este modo de concebir el mundo, el aire, al

condensarse, produjo la tierra, la cual es llana y flota en el aire en que reposa, y lo mismo sucede con los demás astros. Los vapores que se elevan de la tierra produjeron el fuego al rarificarse cada vez más, y después, al condensarse por el enérgico movimiento de rotación del cielo, produjeron á su vez las estrellas.

Las ideas de Anaxímeno fueron profesadas por Diógenes de Apolonia, que perfeccionó las concepciones de su maestro. Atribuía al aire ciertas cualidades espirituales, y se esforzaba en explicar el origen del alma como derivado del aire, suponiendo que la vida y el pensamiento los toma el hombre del aire que respira, por estar íntimamente ligados á esta substancia. Como el aire penetra todas las cosas, á él debe atribuirse el origen del universo; como es la substancia y el principio de todos los seres, debe ser inteligente para conocerlo todo, y como el aire es la substancia más sutil y más móvil, debe atribuírsele el principio del movimiento. Siguiendo á Anaxímeno, Diógenes lo atribuye todo á la condensación y á la rarefacción del aire; su primer efecto es separar de la substancia indefinida la materia pesada que cae, dando origen á la Tierra y la materia ligera,



El Aire, por L. Pallez

que se eleva produciendo el Sol, la Luna y las estrellas. Según este filósofo, el alma se compone de aire caliente y de aire seco, pudiendo, lo mismo que el aire, revestir infinitas formas; el alma, ó aire caliente, corre mezclado con la sangre por las venas, y el sueño ó la muerte resultan de la expulsión total ó parcial del aire vital del cuerpo humano.

Posteriormente alcanzó gran crédito en la filosofía griega el sistema de Pitágoras, en el cual el aire desempeña un papel mucho más restringido que en los anteriores sistemas. Los pitagóricos representan el mundo como una esfera dentro de la cual existe el fuego central, y más allá de su superficie se encuentra el aire ilimitado, en el seno del cual el mundo respira.

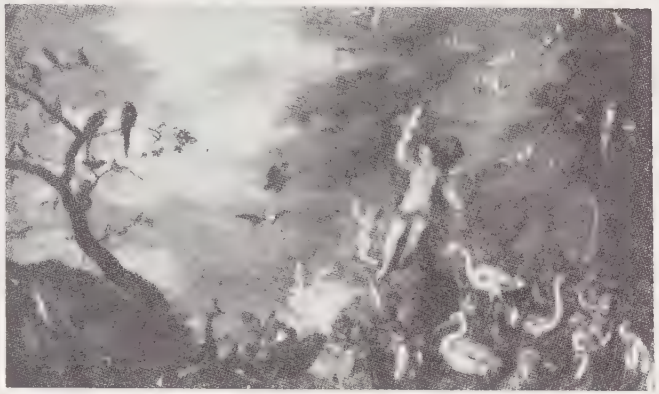
Heráclito (año 504 a. de J. C.), considera que en el universo nada hay estable ni fijo, pues todo está en incesante movimiento. El papel que atribuye al aire en su sistema es de escasa importancia, pues considera el fuego, el aire y la tierra como formas que toma la materia en sus continuas transformaciones.

Empedocles es el primero en establecer la teoría de los cuatro elementos de que se compone el universo: la tierra, el aire, el agua y el fuego. Estos elementos que al principio estaban divididos, al mezclarse produjeron un torbellino del cual salió el mundo, desprendiéndose primero el aire que lo envuelve. El fuego, que aparece en seguida, rechaza el agua al hemisferio inferior y ocupa el hemisferio superior. Según esto, animada la tierra de un movimiento de rotación, cuando la mitad ígnea de la esfera está en alto, luce el día, y es de noche cuando está abajo, pues el sol es un cuerpo vítreo que, á manera de un espejo, refleja la luz y el calor. No menor importancia tiene el aire para los seres vivos en esta teoría; nosotros estamos compuestos de los cuatro elementos, y cada cosa nos es conocida por lo que tiene de semejante con nosotros; la tierra exterior la conocemos por nuestra tierra, el aire por nuestro aire, etc.

En la teoría de Demócrito no tiene tanta importancia el aire, pues sólo considera al fuego como principio universal, á pesar de lo cual el aire es mencionado en su concepción del mundo. Según este filósofo, existe una superficie esférica sólida formada por átomos estrechamente unidos, que flota en el vacío infinito; en el centro de esta superficie está la tierra, y el espacio que queda está lleno de aire. Los seres vivos se componen de átomos materiales y de átomos psíquicos que la respiración impide que sean expulsados del cuerpo por el aire ambiente, reemplazando constantemente los átomos que se pierden. Cuando la respiración se pára, el aire expulsa el fuego interior del cuerpo, sobreviniendo la muerte, y el alma se disuelve en el universo, de modo que el aire contiene un principio vital inteligente, del cual nosotros extraemos la inteligencia y la vida. Con ayuda de esta teoría, Demócrito lo explica todo por el intermedio del aire así espiritualizado. Anaxágoras da un paso más é introduce el concepto de *Inteligencia,* quedando la materia relegada á un término muy secundario en su sistema, según el cual al principio todos los elementos estaban mezclados hasta que la *Inteligencia* produjo un torbellino cuyo rápido movimiento de rotación separó los elementos, agrupándose en dos grandes masas: el éter y el aire; por la rotación el aire ocupó el centro y el éter el espacio, así como, á su vez, por la rotación del aire, el agua, que es una condensación de los vapores del mismo, ocupa el centro, de la cual, por un procedimiento análogo, salió la tierra y las piedras. En los seres vivos, Anáxagoras distingue entre el aire y el éter, afirmando que los gérmenes de las plantas provienen del aire, y los de los animales del éter.

Platón, en su *Timeo,* supone una materia prima que no es ni fuego, ni aire, ni tierra, ni agua, pero que es capaz de recibir la forma de estos cuatro elementos. Estos poseen una forma geométrica que les es propia: la tierra es el cubo, el agua el icosaedro, el aire el octaedro, y el fuego, por ser mucho más sutil, no tiene forma determinada. En el aire, Platón distingue la parte más pura, que denomina éter, y la más grosera, que denomina neblina y nubes. A partir de Platón, el concepto espiritualista del aire de los antiguos filósofos pierde terreno, de

El aire. Sobrepuerta, por Barabino. (Palacio Celesia, Génova)



El aire. Cuadro de Brueghel de Velours. (Museo del Louvre)

El aire. Cuadro de Rosalba Carriera. (Museo de Dresde)

modo que Aristóteles, al tratar del aire, sólo se ocupa en sus propiedades físicas.

II. — Elementos constitutivos del aire

El aire es una mezcla muy compleja. Desde el punto de vista físico, es un gas incoloro, inodoro, insípido, tan difícil de liquidar como el oxígeno y el nitrógeno. A 0° y á la presión de 760 mm., es 773 veces más ligero que el agua; en estas condiciones, un litro de aire pesa 1gr. 2932. Tomando como unidad el agua á 4°, el peso específico del aire es 0,0012932. Todas las densidades de los gases suelen referirse á la suya, tomada por unidad. El calor específico del aire seco á presión constante es 0,23741 respecto al del agua. El coeficiente de dilatación para un grado es $0{,}003665 = \frac{1}{273}$ como término medio. Para calentar un grado un metro cúbico de aire á cero grados, y á la presión normal, se necesitan $1{,}2932 \times 0{,}2375 = 0{,}306$ calorías, tomándose como término medio 0,31.

Es capaz de gran compresión y grandísima dilatación. Puede trasladarse y sufrir presiones en todos sentidos.

No es un gas permanente. Cailletet consiguió liquidarlo en gotitas finísimas, formando lo que podríamos llamar polvo de aire líquido.

Es el aire substancia diatérmana, sobre todo en las capas atmosféricas elevadas, por la poca densidad y cantidad de vapor de agua que tiene en las alturas. Es mal conductor del calor á través de su masa.

Desde el punto de vista químico, el aire participa de las propiedades de todos sus elementos constitutivos, muy especialmente de las del oxígeno, que constituye más de la quinta parte de su peso, correspondiendo las otras cuatro, casi en su totalidad, al nitrógeno, gas generalmente inerte que modera la actividad del oxígeno.

Hemos dicho ya lo que concierne á la historia antigua del aire. En tiempos más modernos, Brem, farmacéutico de Bergerac, en 1630 observó que el estaño calentado al aire aumentaba de peso. Juan Rey, médico de Périgord, consultado sobre este fenómeno, lo atribuyó á la fijación de gas por el metal. Algo más tarde, en 1669, el químico inglés J. Mayow, reconoció que la combustión era mantenida tan sólo por la parte más activa y sutil del aire. Esta atinada observación cayó en olvido hasta que, en 1775, Lavoisier en Francia, y Scheele en Suecia, demostraron que el aire está compuesto de dos gases, oxígeno y nitrógeno, entonces recién descubiertos y aislados. El químico sueco puso una disolución de sulfuro de potasio en contacto con un volumen limitado de aire, y pudo asegurarse de que al cabo de algunos días no quedaba más que nitrógeno, impropio para la combustión y para la respiración: el oxígeno había sido absorbido.

El método de análisis empleado en la misma ocasión por Lavoisier, es más difícil, pero condujo á un resultado más completo, pues gracias á él se pudieron aislar los dos elementos y reunirlos otra vez para reconstituir el aire primitivo. En un matraz pequeño, de cuello largo, se introdujeron 120 gramos de mercurio y se calentó el matraz poco á poco hasta una temperatura próxima á la de ebullición del líquido: el aire del matraz estaba aislado del exterior, de suerte que se podía dilatar libremente, pero no escaparse, habiéndose medido su volumen antes de empezar el experimento. Al cabo de dos días de calentarlo, empezaron á formarse en la superficie del mercurio unas partículas rojas que aumentaron rápidamente en número y tamaño. A los doce días, viendo Lavoisier que la oxidación del mercurio había quedado estacionada, apagó el fuego. El volumen de aire contenido, tanto en el matraz como en el cuello y parte vacía de la campana, medido después de su enfriamiento, fué notablemente inferior al volumen primitivo; la disminución era lo menos de un sexto. El gas que quedaba tenía todas las propiedades del nitrógeno. En cuanto á las partículas rojas, se recogieron cuidadosamente, después se introdujeron en una pequeña retorta de vidrio provista de un tubo de desprendimiento y se calentaron al rojo. Desprendiendo entonces el óxido de mercurio el oxígeno que había absorbido en el experimento anterior, Lavoisier pudo comprobar que mezclando los dos gases obtenidos se reconstituía el aire ordinario con todas sus propiedades.

En 1781, Priestley, por una parte, y Cavendish, por otra, analizaron el aire, substrayendo el oxígeno por medio del bióxido de nitrógeno. Los experimentos de Cavendish, sobre todo, son muy notables, porque ofrecen una relación (20,8 por 100 de oxígeno, y 79,2 por 100 de nitrógeno), muy aproximada á la que se admite actualmente como más exacta.

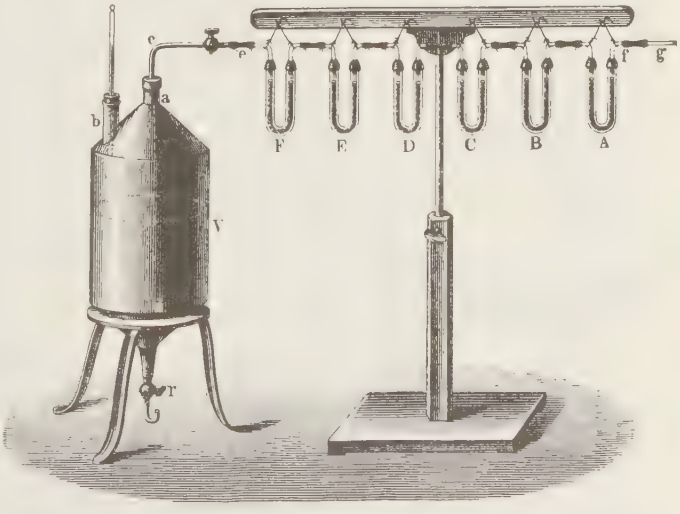


Fig. 1

Aparato Boussingault

En Mayo de 1790, don Antonio de Martí presentó á la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona una interesante Memoria *sobre los varios métodos de medir la cantidad de aire vital de la atmósfe-*

ra. El autor dice haber encontrado constantemente en el aire 79 partes de mofeta *(nitrógeno)* y 21 partes de aire vital *(oxígeno)*. Como en aquella época se confundía el nitrógeno con el argón, descubierto modernamente, resulta que estos datos son casi los mismos que los que fijan los químicos actuales y demuestran la exactitud con que operaba aquel hombre de ciencias de Cataluña. (V. *Memorial literario de Madrid de 1795* y *Química Farmacéutica de Schmitt*. Parte Inorgánica, pág. 323, ed. Espasa, Barcelona.)

Fig. 2

Aparato Pettenkofer para determinar el ácido carbónico del aire

Según los estudios más modernos, la composición del aire es: En volumen: nitrógeno, 78,04; oxígeno, 20,99; argón, 0,94 y ácido carbónico 0,3. En peso: nitrógeno, 75,46; oxígeno, 23,19; argón, 1,30, y ácido carbónico, 0,5.

Según los ensayos de Jolly, la proporción del oxígeno del aire oscila entre 20,53 y 21,01 por 100. La mayor proporción se encuentra cuando domina la corriente polar, y la menor cuando domina la corriente ecuatorial ó del Sur.

Oxígeno y nitrógeno del aire. Toda substancia capaz de absorber el oxígeno en circunstancias convenientes, sin absorber el nitrógeno, podrá servir para el análisis volumétrico del aire. Tales son: el *fósforo*, el *sulfuro potásico*, utilizado por Scheele, el *mercurio* (Lavoisier), el *cobre impregnado de ácido sulfúrico* (Gay-Lussac) ó de *amoníaco*, el *pirogallato potásico* (Liebig), el *protocloruro de cobre amoniacal* (Doyere). Los más empleados son el *fósforo* en frío y el pirogallato.

También se puede hacer la dosificación por medio del hidrógeno en el eudiómetro. Estos métodos volumétricos son, en general, suficientes; no obstante, Brunner primero, y Dumas y Boussingault, más tarde, substituyeron en sus exactas investigaciones la medida de los volúmenes por el peso de los gases. Como absorbente hacían uso del *cobre candente;* el aire, despojado de su vapor de agua y de su ácido carbónico, al pasar por él le cedía su oxígeno, mientras que el nitrógeno iba á parar á un recipiente vacío donde podía pesarse.

Ácido carbónico y vapor de agua del aire. La determinación de la cantidad del vapor de agua y del ácido carbónico tiene mucha importancia en la práctica, y por causa de las pequeñas proporciones en que estas substancias se encuentran, conviene adoptar métodos de gran precisión.

Los higrómetros, y en particular los numerosos higrómetros de condensación (Regnault, Alluard, Crove y otros), dan la tensión del vapor de agua atmosférico, de la cual pudo deducirse la proporción ponderal de este cuerpo en el aire. En cuanto á la determinación del ácido carbónico, Thénard la ejecutó por primera vez con exactitud suficiente; pero el procedimiento ideado por Boussingault es más exacto y tiene la ventaja de determinar al mismo tiempo el vapor de agua.

El aspirador *V* de hojalata (fig. 1), aproximadamente de 50 litros de capacidad, tiene en su parte inferior un tubo de desagüe provisto de llave. En la parte superior da paso á un largo tubo que se sumerge hasta cerca del fondo y comunica con una serie de tubos en U, de los cuales *F, E, B* y *A* contienen piedra pómez empapada de ácido sulfúrico concentrado, ó con cloruro cálcico deshidratado, y *C* y *D* con piedra pómez impregnada con lejía concentrada de potasa. Se pesan juntos los dos tubos *A* y *B* y también los tubos *C, D* y *E*. El tubo *F* sirve tan sólo para retener el vapor de agua que procede del aspirador. Si se llena de agua el recipiente *V,* cuya capacidad se conoce exactamente, y se da salida lenta al agua abriendo la llave *r,* pasará por los tubos pesados un volumen de aire igual al del agua de salida. El aumento de peso que se observa en *A* y *B* corresponde entonces, una vez terminado el ensayo, á la cantidad de agua del volumen del aire aspirado, y el aumento de peso de *C, D* y *E,* á la cantidad de anhídrido carbónico. El volumen de aire aspirado debe reducirse entonces á la temperatura normal de 0° y á la presión barométrica normal de 760 mm. valiéndose de la fórmula:

$$V_1 = \frac{V\ (B - t)}{760\ (1 + 0{,}003665 \times 7)}$$

en la que *V* representa el volumen del aire sometido al análisis, V_1 el volumen buscado á la presión normal y á 0°, y *t* la tensión del vapor de agua á la temperatura del experimento.

La determinación cuantitativa del ácido carbónico atmosférico puede efectuarse todavía por otros procedimientos. Pettenkofer, siguiendo el principio del método de Thénard, agita un volumen determinado de aire con algunos centímetros cúbicos de agua de barita, de composición conocida. Para ello se ponen en un tubo largo colocado horizontalmente de 100 centímetros cúbicos de agua de barita valorada y se hace pasar á su través una corriente lenta de aire (50 á 60 litros) mediante un aspirador de capacidad exactamente conocida, enlazado con el segundo fras-

co lavador. Puede servir como aspirador un gasómetro lleno de agua. Los dos frascos de loción contienen también agua de barita para comprobar si todo el anhídrido carbónico ha sido absorbido por el agua del tubo. Terminada la operación se pasa el agua de barita, evitando en lo posible el contacto del aire, á una probeta de tapón esmerilado, se deja posar el carbonato bórico formado, y mediante una pipeta se pasan á un frasco Erlenmeyer 50 cm.^{3} de agua de barita aclarada y se titula con rapidez con ácido clorhídrico $\frac{1}{10}$ normal empleando la fenolftaleína como indicador. De la cantidad de ácido clorhídrico se deducirá, teniendo en cuenta el valor del agua antes de pasar el aire, la cantidad de barita gastada para neutralizar el anhídrido carbónico del volumen del aire (fig. 2). Reiset, y después de él Muntz y Aubin, operaron de idéntica manera.

La cantidad de vapor de agua que contiene la atmósfera, varía de un punto á otro de la superficie del globo, con la temperatura y las condiciones meteorológicas. Durante los grandes fríos, el aire sólo contiene $\frac{1}{200}$ de su peso de vapor de agua; en las regiones muy cálidas y húmedas, contiene cien veces más. En cuanto á la atmósfera entera, considerada en su conjunto, contendrá, según cálculos de Dalton, aproximamente $\frac{14}{100}$ de su peso. Si este vapor se repartiera uniformemente alrededor del globo y se condensara por completo, cubriría la Tierra con una capa de agua líquida de 15 cm. de altura.

La proporción de ácido carbónico es mucho más débil y menos variable; siempre es, aproximadamente, $\frac{5}{10000}$ en peso, ó $\frac{3}{10000}$ en volumen. Los numerosos experimentos de Boussingault, Reiset, Muntz y Aubin, entre otros, no han descubierto más que ligerísimas variaciones. En las poblaciones hay un poco más de ácido carbónico que en los campos, por efecto de las respiraciones y combustiones que en ellas se producen. Durante la noche hay más que de día, lo cual se explica, porque de día, bajo la influencia de los rayos solares, las hojas y las partes verdes de los vegetales reducen el ácido carbónico para fijar el carbono y desprender el oxígeno. Por último, se encuentra en las cercanías del mar menos ácido carbónico que en el interior de los continentes, y después de grandes lluvias menos que en épocas de sequía, sin duda á causa de la solubilidad relativamente grande del ácido carbónico en el agua.

La relación volumétrica entre el oxigeno y el nitrógeno, puede determinarse mediante el eudiómetro de Hofmann (figs. 3 y 4). Se introduce en el aparato una cantidad de aire que se medirá exactamente: luego se hace pasar al mismo un volumen de hidrógeno algo mayor de la mitad del volumen de aire y se lee nuevamente el volumen total y se hacen saltar chispas eléctricas á través de la mezcla. Por la acción de las chispas, el oxígeno se combina con el hidrógeno para formar agua, en la proporción de un volumen del primero por dos volúmenes del segundo, y, por lo tanto, una tercera parte de la disminución del volumen corresponderá al oxígeno.

Para practicar el experimento se procede del modo siguiente: se llena completamente el aparato de mercurio seco y exento de aire, y se abren las dos llaves, con lo cual saldrá mercurio, entrando al mismo tiempo aire por la llave superior, el cual se ha hecho pasar antes por una serie de tubos que contienen piedra pómez empapada de potasa cáustica y por un frasco con ácido sulfúrico concentrado por tubos con cloruro cálcico, á fin de que entre en el eudiómetro exento de agua y de anhídrido carbónico.

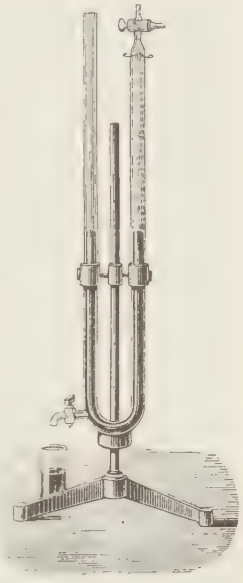


Fig. 3

Eudiómetro de Hofmann

Se dejan entrar unos 15 ó 20 cm.^{3} de aire, se cierran las llaves y entonces se pone en comunicación el pico de la llave superior con un gasómetro que contenga hidrógeno: las primeras porciones se dejan escapar á la atmósfera por el pico vertical del tubo eudiométrico, con objeto de expulsar el aire que pudiera existir en los tubos de desprendimiento y en la canal de la llave, y después se da media vuelta á ésta y se abre inmediatamente la llave inferior, dejando así entrar un volumen de hidrógeno que corresponda á algo más de la mitad del volumen del aire: se cierran las dos llaves y se cuida entonces de nivelar el mercurio en las dos ramas, ya sea añadiendo, ya quitando mercurio. Con objeto de aminorar, en el momento de pasar las chispas la correspondiente sacudida, se disminuye la presión en que se encuentra la mezcla gaseosa; para conseguirlo se cierra herméticamente con un tapón de goma ó corcho la rama abierta del eudiómetro y se deja salir parte del mercurio. Después de la acción de las chispas, se vuelve á restablecer el equilibrio del mercurio en ambas ramas y se lee el volumen que ha quedado de gas. La cantidad de oxígeno se deduce después fácilmente partiendo de la disminución experimentada por el volumen de la mezcla gaseosa.

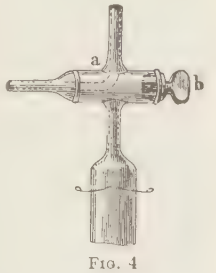


Fig. 4

Llave superior del eudiómetro de Hofmann

Un ejemplo aclarará el concepto: se han dejado entrar 20 cm.^{3} de aire y 15 centímetros cúbicos de hidrógeno; después del paso de las chispas el volumen ha quedado reducido á 22,7 centímetros cúbicos, luego se habrán convertido en agua $35 - 22{,}7 = 12{,}3$ cm.^{3} del volumen primitivo. El agua resulta de la unión de dos volúmenes de hidrógeno por uno de oxígeno; de consiguiente, en los 12,3 cm.^{3} de la mezcla gaseosa que han desaparecido, habrá 8,2 cm.^{3} de hidrógeno y 4,1 cm.^{3} de

oxígeno; restando, pues, del volumen de aire introducido en el eudiómetro 20 cm.^{3}, los 4,1 cm.^{3} correspondientes al oxígeno, $20 - 4{,}1 = 15{,}9$ cm.^{3}, se conocerá la cantidad en volumen de nitrógeno. Hay que reducir los volúmenes leídos á 0° y á la presión de 760 mm., teniendo en cuenta la tensión del vapor de agua formado.

Materias contenidas en el aire en corta proporción: Amoníaco. Se halla principalmente al estado de carbonato amónico. Cuando por un tubo de Liebig que contenga ácido sulfúrico se hace pasar una gran cantidad de aire, se forma *sulfato amónico*. El amoníaco del aire resulta de la descomposición de materias orgánicas nitrogenadas: se encuentra en cantidad variable, pero siempre muy pequeña. Parece desempeñar papel muy importante en la nutrición de las plantas: la lluvia lo arrastra consigo al suelo, donde se transforma en nitrato por la acción combinada del oxígeno de los cuerpos porosos y de un fermento organizado viviente.

Acido sulfhídrico. Es debido á la descomposición de las materias orgánicas sulfuradas. La presencia de este gas en el aire explica por qué las pinturas con blanco de plomo se ennegrecen con el tiempo. Es posible que intervenga, á la vez que el sulfato cálcico del suelo, en la formación de las materias albuminoideas de los vegetales.

Acido nítrico. Es producido por la acción de la electricidad atmosférica sobre el nitrógeno y el oxígeno. Cuando un gran volumen de aire pasa por una disolución de potasa, determina la formación de nitrato potásico.

Acido nitroso. Se encuentran en el aire vestigios de él, originándose por la acción del ozono sobre el amoníaco y por combinación del oxígeno y nitrógeno durante las tempestades.

Ozono. Es el resultado de las oxidaciones lentas y de la acción de la electricidad atmosférica sobre el oxígeno. La presencia de ozono en el aire indica siempre la falta de materias oxidantes. Al aire ozonizado con exceso se le tenía antes por especialmente sano, juicio modificado por los conocimientos modernos, según los cuales las epidemias son producidas, no por gases nocivos y miasmas, que el ozono destruiría, sino por microorganismos. En tiempo de epidemias no se ha hallado en el aire menos ozono que en tiempos normales.

Yodo. Procede, sin duda, de la descomposición de los yoduros cálcico y magnésico naturales por el ácido carbónico del aire. Chatin atribuye la frecuencia del bocio y del cretinismo en ciertos países á la ausencia del yodo en su atmósfera.

Carburo de hidrogeno. Boussingault ha demostrado que, haciendo pasar aire perfectamente seco sobre óxido cúprico incandescente, se forma vapor de agua y ácido carbónico. Esto indica la existencia en el aire de un compuesto de carbón y de hidrógeno.

Además, como el hidrógeno protocarbonado se desprende constantemente, durante los calores del verano, de todas las aguas estancadas, en cuyo fondo hay materias vegetales, es natural que la atmósfera contenga proporciones variadas de este gas, é indudablemente también de *óxido de carbono,* producido por una infinidad de causas. Se comprende que la presencia de estos gases, y en particular la del último, ha de ejercer sobre la salud una influencia notable, cuando se encuentran en cantidades sensibles.

Bióxido de hidrógeno. Schönbein había hallado en los *precipitados* atmosféricos una modificación del oxígeno, el *antozono.* Engler y Nasse, sobre todo, demostraron la identidad de este elemento con el bióxido de hidrógeno que existe siempre en el aire, demostrándose fácilmente su existencia en la lluvia, la nieve y el granizo. El bióxido de hidrógeno aumenta con el viento SO. y el O. El máximum corresponde á Julio (0'499 miligramos por litro), y el mínimum á Diciembre (0'022 miligramos por litro). Se halla solamente en vestigios y tiene cierto parecido al ozono en cuanto á su formación y reacción, por lo que obraría como él, purificando el aire á causa de su fuerte acción oxidante, á no ser su insignificante cantidad.

Acido sulfuroso. Se halla esparcido en cantidad notable en la atmósfera de las ciudades industriales (Londres, Manchester, Lila). Se debe principalmente á la combustión de las hullas ricas en azufre.

Otros cuerpos. En proporciones mínimas contiene también el aire *helio, criptón, neón* y *nexón,* así como otros cuerpos cuya presencia revela el análisis espectral. Para las materias vegetales y animales que se hallan en el aire, V. más adelante *Fisiol. é Hig.* y los artículos Bacilo, Micrografía, etc.

Invariabilidad de la composición del aire. Relativamente al nitrógeno, al oxígeno y al ácido carbónico, que, con el vapor de agua, son los principios fundamentales del aire, su composición puede decirse que es invariable. Los trabajos de Gay-Lussac y de Humboldt, Martí, Brüner, Stas, Bunsen, Regnault, Leroy, Frankland, Reiset, Muntz y Aubin concuerdan con lo afirmado por Dumas y Boussingault: «La composición del aire no ha variado sensiblemente en los últimos cuarenta años. Para nosotros queda demostrado que la relación entre el oxígeno y el nitrógeno del aire es la misma, milésima más ó menos, en latitudes muy apartadas, en épocas muy distantes y en puntos situados á muy diversas alturas sobre el nivel del mar.»

Parece, no obstante, que son muchas las causas que tienden á disminuir la proporción de oxígeno aumentando la de ácido carbónico. Este último gas existe en el suelo en estado de libertad; despréndese por los cráteres de los volcanes, por numerosas grietas, y principalmente en las explotaciones subterráneas: también lo desprenden muchas aguas minerales. Las combustiones vivas de los hogares, la respiración de hombres y animales, las combustiones lentas que acompañan á la fermentación y á la descomposición de las materias orgánicas, producen cada día millones de millones de metros cúbicos de ácido carbónico, en detrimento del oxígeno del aire. Una persona necesita por día 600 litros de oxígeno y produce 542 de ácido carbónico, ocurriendo un hecho análogo con los animales.

Reunidas todas estas causas, no tardarían en alterar la composición del aire si no obrasen otras influencias en sentido inverso. Citaremos la principal: las partes verdes de las plantas descomponen el ácido carbónico bajo la acción de la luz solar, apoderándose del carbono y desprendiendo el oxígeno. Un experimento de Saussure demuestra este fenómeno. Se introduce una rama cubierta de hojas verdes en una campana llena de una disolución de ácido carbónico y se expone al sol. Se ve que las hojas se cubren rápidamente de burbujas de gas,

que aumentan de tamaño y se remontan. Al cabo de algunas horas puede recogerse en lo alto de la campana más de un decílitro de un gas que no es otra cosa que oxígeno.

La masa aérea que rodea nuestro globo es enorme. Dice Dumas que si pudiéramos poner la atmósfera entera en un globo y colgarlo del platillo de una balanza, harían falta 580,000 cubos de cobre de 1 km. de lado para el equilibrio; suponiendo ahora que el oxígeno que las plantas desprenden sólo compensa la absorción de oxígeno producida por distintas causas que no sean la respiración de los seres, al cabo de un siglo todo el género humano y tres veces su equivalente no habrían absorbido más que una cantidad de oxígeno igual á 15 ó 16 de esos cubos de cobre, al paso que el aire contiene unos 134,000.

Según Schloesing, la descomposición del bicarbonato cálcico, que se halla en disolución en todas las aguas dulces y saladas, daría por resultado mantener constantemente en el aire la proporción de ácido carbónico; la presión del ácido libre de la atmósfera no puede ser muy diferente de la tensión de disociación del bicarbonato que corresponde á la temperatura media de la superficie del globo.

Difícil es averiguar si todas esas acciones se equilibran exactamente ó si la composición del aire varía con lentitud. Esto sólo podría resolverse en vista de análisis de gran precisión repetidos durante muchos años. Sin embargo, la compensación exacta entre las causas de producción y las de destrucción del ácido carbónico nos parece muy probable. Lo cierto es que la intensidad de la vida vegetal depende de la proporción de ácido carbónico contenida en el aire. A un aumento continuo de esta proporción correspondería un desarrollo proporcional de la vegetación, que se equilibraría al fin con las causas de producción del ácido carbónico. Al contrario, á una disminución en la cantidad de éste, correspondería un decaimiento de la vegetación, una producción menor de oxígeno, que conducirían otra vez al equilibrio. La oxidación progresiva de ciertas rocas, que, de esta suerte, sustraen una porción de oxígeno de la circulación general, podría únicamente disminuir la cantidad de ese gas que se halla libre en la superficie del globo.

En cuanto al nitrógeno, se conoce aún de un modo insuficiente su función en la atmósfera para poder señalar las causas de su aumento ó disminución. De todos modos, teniendo en cuenta su indiferencia en las reacciones químicas, puede decirse que varía muy poco, aun cuando este elemento tenga una importancia extraordinaria para los seres vivos, tanto animales como vegetales. La evaporación de las aguas que forman la mayor superficie del globo, la transpiración de muchos tejidos orgánicos animales y vegetales, y las combustiones de las substancias hidrogenadas, son los principales focos del vapor de agua atmosférico. Siendo variables en grado sumo tanto las causas de evaporación como las de condensación bajo la forma líquida, se comprende la variabilidad del vapor de agua contenido en el aire.

III. — Fisiología é higiene

a) ***Fisiología.*** El aire es necesario para el hombre como para todos los animales de sangre caliente. Su introducción en el organismo tiene por objeto suministrarle el oxígeno necesario para los procesos de oxidación y contribuir á que se elimine el ácido carbónico formado por los actos nutritivos. Para cumplir este objeto, el aire debe ponerse en contacto con la sangre en la red arterial pulmonar. Entonces, por un fenómeno de difusión, los gases que lo componen se disocian, y el oxígeno, en parte, se disuelve en la sangre y, en parte, se combina, fijándose en los glóbulos rojos, mientras que el nitrógeno parece disolverse simplemente. En último término, la acción del aire, ó mejor, la del oxígeno que lleva, se manifiesta en el cambio gaseoso entre las ramificaciones capilares arteriales y los elementos histológicos de los tejidos. La piel absorbe también el oxígeno del aire, aunque en débil cantidad. El aire puro es indispensable á todas las personas así sanas como enfermas, considerándose como suficiente la cantidad de 22 m.^{3} en las primeras, y 28 en las segundas. Cuando se respira en un recinto cerrado, disminuye el volumen de los gases, principalmente el del oxígeno, y aumenta la proporción del ácido carbónico. La muerte sobreviene cuando el animal ha consumido todo el oxígeno. En un recinto de vastas dimensiones, la acumulación de ácido carbónico puede efectuarse rápidamente, antes de que el oxígeno se agote del todo. Entonces el ácido carbónico puede absorberse directamente y ocasionar la muerte, aun cuando quede suficiente oxígeno para sostener la existencia. En oxígeno puro ó en un aire rico en este gas, la respiración es normal, notándose sólo mayor proporción del primero en los pulmones. Los animales pueden respirar sin peligro el aire que no contenga más del 9 por 100 de oxígeno. A 8 por 100 hay ya dificultad respiratoria, y á 7 por 100 pérdida de conocimiento, manifestándose una disnea violenta á 4 ó 5 por 100, y asfixia á 3 por 100. Tanto la falta de oxígeno como el exceso de ácido carbónico, provocan la disnea. Cl. Bernard ha demostrado que cuando el aire se vicia gradualmente, los animales se habitúan á él por un fenómeno de tolerancia. Un pájaro, colocado bajo una campana de vidrio, puede vivir cierto tiempo, mientras que si introducimos poco antes de su muerte otro pájaro, sucumbe en convulsiones, cuando el primero sigue viviendo y respirando. Colocados en una atmósfera de donde el nitrógeno ha sido eliminado y substituído por el hidrógeno, los animales respiran normalmente. Un individuo adulto y sano, de 50 kgs. de peso, respira 8 litros de aire por hora y kilogramo de peso. La ingestión de alimentos hace subir á 9 litros aquella proporción. El hombre respira más libremente en un aire que contenga vapor de agua á 70° de tensión. Cuando es demasiado seco, irrita la mucosa bronquial, y cuando es demasiado húmedo, provoca sensaciones desagradables. Por fin, la temperatura influye también, pues el aire demasiado caliente produce opresión y dificultad respiratoria. En estado normal, el aire se calienta á su paso por la cavidad nasofaríngea, hasta $^5/_9$ de la diferencia entre su temperatura y la del organismo. Cuando la temperatura exterior es la media, se satura de vapor de agua, y de este modo no es excesivamente cálido ni seco, con lo que no irrita la superficie pulmonar. También se desembaraza de las partículas pulverulentas que le impurifican, gracias al epitelio vibrátil de las mucosas. Con el aire entran también, en el organismo, gérmenes infecciosos, como el de la influenza y la neumonía, pero generalmente no pasan de las primeras vías respiratorias.

Para los cambios de presión del aire y su influencia en el organismo, V. Atmósfera.

b) Higiene. El aire influye en la salud del hombre, por sus componentes normales y sus elementos accidentales. Entre los primeros, el más importante es el oxígeno, cuyas variaciones é influencia sobre el organismo hemos reseñado en la sección anterior. (V. Aire. *Fisiol.*) El término medio de oxígeno en el aire es de 20,96, cifra que varía considerablemente según las localidades y recintos donde aquél se analiza. Smith, en la Gran Bretaña, ha encontrado una proporción de oxígeno de 20,99 en la landa árida de Escocia, 20,91 en la niebla de Manchester, 20,89 en un salón cerrado, 20,70 en las habitaciones de una casa, 20,42 en el fondo de un pozo de mina, 18,55 en el mismo y allí donde se apagan las bujías, 17,20 en lugares donde se empieza á sentir malestar, 21,005 en Londres, en mitad de Hyde Park; 20,70 en el ferrocarril metropolitano subterráneo. Según Leblanc, en las minas, cuando no hay más de 16,7 por 100, existe poca dificultad respiratoria; á 15 por 100 tampoco hay opresión, pero el aire es demasiado débil para los mineros; finalmente, á 9,8 por 100, el ambiente es ya irrespirable, y al cabo de uno ó dos minutos sobrevienen vértigos y desfallecimientos.

Otro elemento, cuya influencia se ha discutido mucho, es el ozono, cuya presencia en la atmósfera se ha querido poner en relación con las condiciones epidemiológicas. Pero esta suposición es infundada, pues las cantidades en que se reconoce el ozono son mínimas (2 miligramos por $m.^3$) y su acción sólo puede ejercerse sobre las partículas pulverulentas del aire y los microorganismos que llevan consigo. El ozono jamás se encuentra sino en los grandes espacios libres, faltando en el aire de la ciudad y en el de las habitaciones. El mínimum, en su cantidad, corresponde á los meses de invierno, y el máximum á los de verano. En los días tempestuosos aumenta la proporción de ozono. De todos modos, y aun cuando la significación higiénica del ozono continúe siendo obscura, importa señalar el fenómeno observado en Francia, de una disminución de aquel elemento en las villas invadidas por el cólera. El bióxido de hidrógeno, que algunos autores como Schönbein habían tomado por un estado alotrópico del oxígeno llamándole *antozono,* goza de las mismas propiedades del ozono, presentándose como él en los meses de verano y los días de lluvia y viento. El nitrógeno, que es á la vez un vehículo y un moderador del oxígeno, suministra á los animales y á los vegetales el primer material para la formación de los nitratos. También adapta al organismo humano la presión atmosférica. El *argón,* que acompaña al nitrógeno del aire, así como el *metargón,* el *helio,* el *neón* y el *xenón,* requieren estudios más detenidos que los actuales para saber si tienen ó no importancia higiénica. En cuanto al anhídrido ó ácido carbónico, es el indicio más seguro de la impurificación del aire por absorción del oxígeno. Antes constituía el único reactivo para reconocer esta inutilización del aire; pero hoy día, que conocemos la acción de las toxinas volátiles eliminadas por la vía respiratoria, ha perdido mucho de su importancia. Las variaciones son extremas en la proporción de ácido carbónico del aire, según los lugares donde se practique el análisis. Según las observaciones de Smith en la Gran Bretaña, el campo escocés da una proporción de 3,36 por 10,000 de aire; los alrededores de la ciudad de Perth, 4,13; las afueras de Manchester, 2,91; la niebla de dicha ciudad, 6,79; la niebla de Londres, 4,39; el Támesis, dentro de la ciudad, 3,43. Madrid, en las afueras, tendría una proporción de 4,5, y en el interior, de 5,2. Por fin, en la cima montañosa del Pic du Midi, aquélla no pasaría de 2,86. En el aire confinado la proporción es mayor que en los espacios libres. Según Smith, la platea del teatro Standard, en Londres, contendría 32 por 10,000; el palacio de la Cancillería, 19; el túnel del ferrocarril metropolitano, 14; las minas de Inglaterra, 78. Las escuelas y locales de enseñanza, después de las horas de clase, ofrecen proporciones variables, desde 13 en Filadelfia á 90 en muchas poblaciones inglesas. El aire de las habitaciones se considera como puro cuando no contiene más del 2 por 10,000 de ácido carbónico, inofensivo á 7 é insalubre á más de 10. Cuando el aire contiene ácido carbónico en proporción superior á 30 por 100, se hace irrespirable para los mamíferos. Se citan casos de tolerancia para el exceso de ácido carbónico, pero también los hay de accidentes graves y hasta mortales cuando aquél está en proporciones menores á los límites citados anteriormente. El ácido carbónico obra no sólo como anestésico, sino como veneno de los elementos anatómicos, según Paul Bert. Los peligros del ácido carbónico se acentúan cuando aumenta la presión del aire. La respiración de pequeñas cantidades de ácido carbónico durante mucho tiempo, produce igualmente perturbaciones nutritivas y respiratorias.

El vapor acuoso es otro elemento que debe tenerse en cuenta al estudiar las condiciones higiénicas del aire. El agua de precipitación atmosférica, lo mismo que el vapor acuoso del suelo, ejercen influencia sobre el aire y particularmente en la vida de los gérmenes que le impurifican. La humedad del aire es un factor importante de la salubridad, porque con la primera se favorecen las fermentaciones del suelo y las descomposiciones de cuantas materias orgánicas en él se encuentran.

A más de estos gases componentes normales del aire, pueden presentarse otros como accidentales. Entre ellos tenemos el óxido de carbono que á veces se desprende del suelo junto con el ácido carbónico, y resulta de la oxidación incompleta de materias orgánicas, el amoníaco que procede de la descomposición de dichas substancias y el ácido nítrico que reconoce el mismo origen. El hidrógeno sulfurado, los hidrógenos carbonados, los ácidos sulfuroso y sulfúrico, el yodo y el cloro, pueden agregarse también al aire en ciertas circunstancias especiales; á veces se agregan ptomaínas, ó venenos orgánicos, volátiles, que sólo pueden provocar accidentes cuando se trata de recintos cerrados, pero no en un espacio libre. En este grupo deben incluirse las emanaciones de muchas letrinas y sepulturas, cuya inhalación puede ocasionar verdaderos envenenamientos. A tales ptomaínas deben atribuirse muchos accidentes de intoxicación por el aire confinado, que antes se creían debidos al ácido carbónico. Por la exhalación pulmonar, la economía anormal elimina venenos orgánicos, y así se comprende que su acumulación en el aire de un recinto, por falta de ventilación, sea capaz de determinar intoxicaciones en quienes los respiren. Para estas toxinas no hay tolerancia como para el ácido carbónico, y sus efectos son siempre nocivos.

Entre los elementos accidentales figura también el polvo atmosférico. El aire contiene normalmente de 6 á 8 miligramos de polvo por metro cúbico. El polvo existe en todas las capas del aire, pero no obstante, las más próximas al suelo son las más cargadas de él. Cuanto más quieto esté el aire, tanto más se depositará el polvo atmosférico. Este puede ser mineral ú orgánico. El primero comprende partículas de carbón, fragmentos de sílice, sales alcalinas y alcalino-térreas en forma de cristales, glóbulos de hierro. Miquel ha observado durante los vientos violentos gránulos negros ó rojizos, que parecen ser elementos volátiles resinoides arrastrados por el humo de las fábricas. El polvo orgánico se encuentra tanto en el aire libre como en el confinado. Unas veces la materia orgánica se reconoce bien, á pesar de su disgregación, y así se observan granos de polen, de fécula, tubos de micelio, huevos de infusorios y aun vegetales enteros unicelulares. Otras veces es muy difícil reconocer la naturaleza orgánica del polvo, pues este sólo deja percibir placas, masas ó aglomeraciones informes, granulaciones y fibras. Es muy frecuente hallar fibras textiles procedentes de los vestidos, restos de excreciones desecadas, y aun cadáveres de infusorios y otros organismos inferiores. El carácter y composición del polvo atmosférico, particularmente en relación con los esporos criptogámicos ó gérmenes de vegetales rudimentarios, es muy variable según los lugares donde se analice. Así, en el interior de las habitaciones son muy raras las formas jóvenes de los esporos y frecuentes las viejas. En cambio, en las cloacas ocurre lo contrario. Influyen asimismo las estaciones y el grado de humedad del aire. En verano y en tiempo húmedo son numerosas las formas jóvenes de los esporos, y raras las viejas, invirtiéndose los términos en tiempo seco. En invierno y en tiempo húmedo son raras ambas formas, y en la misma estación y en tiempo seco son nulos los esporos jóvenes y frecuentes los viejos.

Los gérmenes del aire son principalmente hongos de moho, entre los cuales se cuentan el *Aspergillus, Penicellium, Coremium, Septonema, Altemaria, Daetylium,* etc. El número de estos gérmenes crece también con la temperatura y la humedad. Sus especies varían constantemente, habiendo microfitos que después de predominar algunos años desaparecen del todo. Estos cambios son á veces estacionales. Más importantes que los hongos son las bacterias que incluyen varias especies patógenas y, por tanto, pueden dar razón de ciertas epidemias. Citemos entre aquéllas el bacilo de la tuberculosis, el de la influenza, el de la difteria, la erisipela y probablemente las bacterias de las fiebres eruptivas. En las ciudades el aire contiene más gérmenes que en el campo, y en el de tierra se encuentran más que en el de mar, el cual en ciertas circunstancias puede encontrarse libre de aquéllos. Mucho se ha discutido acerca del valor patógeno de los microbios del aire; pero hoy día, aunque rebajando mucho de las exageraciones de la primitiva escuela listeriana, parece aquél innegable con respecto á algunas bacterias, cual la tuberculosa y la de la influenza. Los calores fuertes y continuos disminuyen la cantidad de gérmenes bacterianos del aire, gracias á la desecación que les quita la facultad germinativa. En cambio, la humedad es muy favorable para su desarrollo cuando se asocia al calor y en tanto no llega á cierto grado. La lluvia arrastra los gérmenes como arrastra el polvo atmosférico, y por esto disminuye considerablemente después de ella el número de las bacterias del aire. Después de evaporada el agua de lluvia, crece el número de gérmenes, para decrecer de nuevo cuando empieza un calor intenso. De todos modos, las bacterias no se recogen en el aire en tanta abundancia como los hongos de moho. Con respecto á su distribución se encuentran en mayor número en las salas de hospital, en los cementerios, cloacas y habitaciones ocupadas, que no al aire libre. Por fin, la altitud ejerce una influencia manifiesta. A 500 metros de altura son muy pocos los gérmenes que se encuentran, para desaparecer del todo á 2,000, según las investigaciones de Miquel. En general, el número de bacterias aumenta en razón directa de las aglomeraciones humanas y está en relación con la naturaleza del terreno. El suelo silíceo y el calcáreo sin corrientes de agua ni fuentes, dan muy pocas bacterias al aire. En cambio, los suelos arcillosos y de aluvión son abundantes en microbios y los ceden con facilidad á la atmósfera. Lo mismo pasa con los terrenos donde el agua telúrica sufre grandes oscilaciones. En resumeu, todo lo que favorezca la humedad del terreno contribuirá á impurificar la atmósfera.

Para la investigación y enumeración de los microbios del aire, V. Aeroscopio.

Bibliogr. Schmann-Felskowski, *Las curas de aire en alta mar* (Berlín, 1901); Bert, *La pression barométrique* (París, 1877); Mosso, *El hombre en los Altos Alpes* (Leipzig, 1899); Loewy, *Experimentos sobre la respiración y circulación en las alteraciones de la presión y de la proporción del oxígeno del aire* (Berlín, 1895); Langendorff, *Contribución á la fisiología aeronáutica y deportiva de los Alpes* en la *Revista alemana* (1899); Heller, Mager y Schrötter, *Perturbaciones debidas á altas presiones, especialmente las que se llaman enfermedades de los cajones de aire comprimido* (Viena, 1900); Heermann, *Enfermedades contraídas en las cámaras de aire comprimido* (Leipzig, 1902); G. v. Liebig, *Presiones aéreas de las cámaras neumáticas y de las grandes alturas* (Brunswick, 1898), y *La enfermedad de montaña* (Brunswick, 1898).

IV. — Aire líquido

Es el aire reducido al estado de licuefacción mediante una alta presión y una temperatura muy baja. Los experimentos de Lavoisier dejaron por sentado que todos los gases podían liquidarse sometidos á cierta presión y temperatura conveniente, y en efecto, en la primera mitad del siglo XIX, Faraday consiguió la licuefacción de gran número de gases que se llamaron *gases coercibles* para diferenciarlos de algunos pocos como el oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, aire atmosférico, etc. (llamándose por esta causa *permanentes*), que no pudieron ser liquidados á pesar de ser sometidos á las más altas presiones. Este fenómeno condujo á la investigación de la temperatura crítica, problema cuya resolución preocupó á los físicos más notables durante algún tiempo. Andrewsen, en 1869, observó que no es suficiente comprimir los gases para liquidarlos, sino que la compresión ha de realizarse á una temperatura determinada para cada uno de ellos, temperatura fija á la que dió el nombre de *punto crítico*. Bajo esta temperatura los gases se liquidan fácilmente con el aumento de presión, mientras que á mayor temperatura las mayores

presiones resultarían ineficaces para provocar el cambio de estado físico.

Ya en 1877 se sabía que el aire podía liquidarse. Cailletet y Pictet en 1877 llegaron á comprimir 100 centímetros cúbicos de oxígeno hasta 200 atmósferas, enfriándolo al mismo tiempo hasta — 20° C., é inmediatamente se pudo observar el interior de la vasija recubierta de una neblina como gotas de vapor condensado que se creyeron eran el paso inmediato para llegar á la licuefacción del gas. El producto obtenido fué inestable. (V. Licuefacción de los gases.) Más tarde, en 1883, Wroblewski y Alszeweski llegaron á obtener la licuefacción permanente de un poco de oxígeno que había sido previamente sometido á alta presión y enfriado mediante etileno que á su vez había sido condensado con ayuda del ácido carbónico líquido y evaporado bajo una presión siempre disminuída. Este resultado aseguró la licuefacción permanente del aire desde el momento que pudo emplearse el oxígeno líquido para liquidar el nitrógeno y el aire atmosférico según representa el esquema adjunto (fig. 5), á la vez que sirvió para determinar la temperatura crítica. la presión

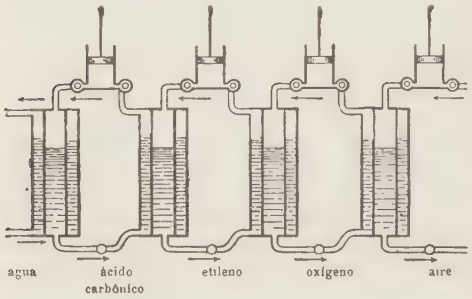


Fig. 5

Licuefacción fraccionada del aire

crítica y la temperatura de ebullición del oxígeno, nitrógeno y aire atmosférico:

	Oxígeno	Nitrógeno	Aire
Temperatura crítica . .	—119°	—146°	—140°C.
Presión crítica	51	35	39
Temperatura de evaporación.	—182°	—194°	—191°C.

Este procedimiento, sin embargo, daba un líquido imposible de recogerse á causa de su extremada volatilidad, de modo que su uso quedó pronto relegado á los laboratorios sin esperanza de poder ser empleado en la industria. Los procedimientos de Dewar y Linde dieron al problema la solución que se buscaba; el primero, con el invento del recipiente en que pudiese formarse y recogerse, y el segundo, con el aparato que permite la producción fácil y relativamente económica del aire líquido en cantidades más ó menos grandes. Naturalmente, la recolección de la substancia líquida en materiales no conductores que permitiesen conservar el frío obtenido, fué la solución más á propósito cuando no era preciso que lo contenido estuviera visible; pero en los numerosos casos en que precisaba lo contrario, no podía recurrirse á semejante práctica. Para este caso se ideó rodear la vasija que contenía el líquido frío con otros vasos, á través de los cuales era conducido el vapor al del medio; pero esta práctica complicaba en gran manera la disposición del aparato y, además, no daba siempre el resultado apetecido. En 1892, Dewar reprodujo para este objeto el principio de una disposición que había inventado veinte años antes para efectuar experimentos calorimétricos sobre constantes físicas de hidrógeno. Según este principio, rodeó el gas líquido con un espacio vacío, obteniendo el resultado más satisfactorio. Los experimentos demostraron que el aire líquido contenido en una vasija de cristal de paredes dobles, entre las cuales se había formado el vacío, se evaporaba sólo una quinta parte de lo que acontecía en caso contrario. Estas vasijas de Dewar (fig. 6) se prestan además á una disposición, por la cual puede ser interceptado el calor radiante, pues ha observado asimismo que cuando el recipiente interno se halla recubierto de una capa de plata, el paso del calor disminuye en una sexta parte. De modo que el efecto total del vacío y el de la capa de plata es reducir el paso del calor á una trigésima parte. Las vasijas en las que se ha de producir el vacío están provistas de una pequeña vasija auxiliar. Con objeto de poder extraer con mayor facilidad el aire líquido contenido en las vasijas, Dewar introdujo en ellas una mejora importante, consistente en prolongar la vasija interior en forma de un tubo fino arrollado en espiral que pasa por la pared exterior de la vasija en que se ha efectuado el vacío, ofreciendo así elasticidad suficiente para sufrir sin romperse la gran contracción consiguiente al extremo frío á que está sujeto (fig. 7).

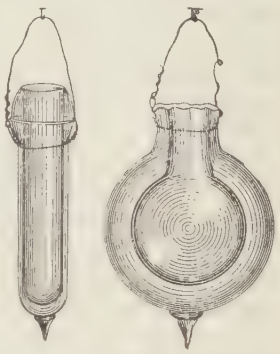


Fig. 6

Vasijas de Dewar

Linde recurrió á la expansión adiabática continua. El proceso general que se observa en el aparato de Linde consiste en depositar una cantidad de aire comprimido hasta 200 atmósferas en un serpentín de cobre largo y estrecho, y de aquí hacerlo pasar mediante una válvula á otro segundo tubo de cobre más ancho que rodea al primero; de modo que el aire ya frío que procede de la bomba de compresión y que pasa por aguas de hierro y sal y una mezcla frigorífica, es enfriado más todavía por el aire del tubo más ancho á causa de su libre expansión á través del tubo y la válvula; y como con la expansión debe disminuir su temperatura, ésta va siempre decreciendo hasta que el aire cae en estado líquido en una vasija Dewar. Los dos serpentines del aparato Linde están rodeados por un tercer tubo, por el cual se puede dejar pasar al aire libre una cantidad de aire regulada por una segunda válvula, acentuándose así más el enfriamiento.

Fig. 7

Vasijas Dewar. Disposición de seguridad.

Para suplir este aire que se escapa, lo mismo que el que se condensa para la licuefacción, es absorbido por el compresor igual cantidad de la atmósfera, to-

mando también el aire que sale del segundo tubo y que está más frío que el aire ambiente. El compresor tiene dos cilindros, de los cuales el de baja presión es de 20 atmósferas, y el de alta presión de más de 200. Para impedir la formación de hielo en los tubos se hace pasar el aire comprimido á un aparato secador antes de enfriarlo. Para la protección del calor exterior hay tubos espirales recubiertos de lana y de una placa de madera.

La figura 8 representa el aparato descrito: *e*, es el cilindro de baja presión; *d*, el de alta presión; *f*, el cilindro secador; *g*, el serpentín de refrigeración; p_2, el tubo que da entrada al aparato enfriador; *a*, la válvula de reducción; *c*, la botella de Dewar; *d*, la válvula de salida del aire en el tercer tubo, y p_1, el tubo de salida del aparato enfriador. En la figura 9 hay tres cilindros compresores: *g*, *h* y *f*; *i* es el cilindro secador, y *e* el serpentín de refrigeración.

Es notable en la licuefacción del aire el que los dos principios constituyentes del aire, oxígeno y nitrógeno, al volver al estado de gas el producto resultante, sea siempre más rico en oxígeno que lo era el aire en estado líquido, de modo que, cuanto más rico sea éste en oxígeno, tanto más durará la evaporación. La figura 10 representa el curso de este fraccionamiento. O y N demuestran el contenido inicial de oxígeno y nitrógeno; O′ N′, la proporción en que se encuentra la mezcla á cada momento bajo la presión atmosférica. La curva *a b c* indica el modo como va enriqueciéndose en oxígeno este producto, que empieza en *c* con el 7 por 100 de oxígeno que tiene la atmósfera. La curva *d e* da para cada caso la combinación de la mezcla liquidada. De este modo se tiene un medio para obtener una mezcla gaseosa rica en oxígeno, apropiada para fines industriales. El gasto de trabajo para obtener en una hora un metro cúbico de gas con un 50 por 100 de oxígeno, asciende aproximamente á un caballo de vapor.

Con el aparato descrito puede fabricarse aproximadamente 1 kg. de aire líquido por hora, necesitándose 3 caballos de fuerza; la mayor máquina existente produce unos 50 kgs. por hora, con 100 caballos. Con mayor perfeccionamiento se llega á producir 1 kg. por cada 1,5 caballos de vapor. En la fabricación en grande (unos 1,000 kilogramos diarios) se puede calcular que la producción de cada kilogramo de aire líquido cuesta unos 15 céntimos.

El aire líquido es una substancia muy movible, transparente, de color azul pálido y densidad aproximada á la del agua. En su superficie libre se desprenden burbujas de aire, que le dan cierto aspecto de efervescencia. Tiene una temperatura de 191° bajo cero. Al ser vertido produce humos blancos que, en vez de ascender como los de los demás vapores, caen, á causa de su mayor densidad.

Un fenómeno muy curioso lo constituye el hecho de que esta substancia, enormemente fría, en la que se congelan con rapidez infinidad de líquidos y gases, puede ser tocada con los dedos impunemente, no prolongando demasiado el contacto. La explicación es la siguiente: al sumergir la mano, el calor de la piel evapora parte del líquido, originando una capa gaseosa que envuelve aquélla, preservándola de los efectos del frío.

El aire líquido tiene otras propiedades físicas muy

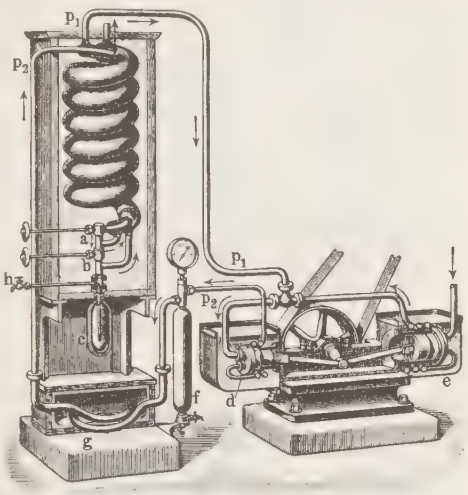


FIG. 8

Aparato Linde para liquidar el aire

notables. Sumergidos en él algunos cuerpos, cambian extremadamente sus caracteres. La carne, el caucho, los huevos, por ejemplo, adquieren una dureza y una fragilidad extraordinaria; el acero, el estaño y el hierro se vuelven quebradizos; el éter y el alcohol se congelan, formando masas blancas.

El aire líquido da lugar á infinidad de hechos paradójicos muy curiosos. Muchas substancias porosas (polvo de carbón, algodón en rama, etc.), empapadas en aire líquido, arden generalmente con luz deslumbradora cuando se les aplica una cerilla ó un trozo de madera en ignición. Llenando de aire líqui-

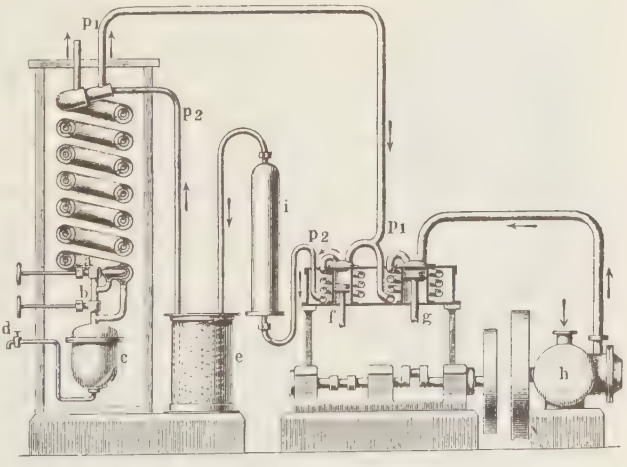


FIG. 9

Aparato Linde de tres cilindros

do un vaso de cristal de delgadas paredes, y sumergiendo dicho vaso en otro que contenga agua, se forma alrededor del primero una capa de hielo. Sacando el vaso de aire líquido, y vertiendo su contenido en el molde de hielo, si aproximamos á la superficie de aire líquido una laminita de acero que

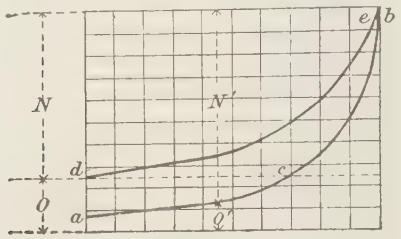


FIG. 10

Diagrama del fraccionamiento del aire líquido

lleve en uno de sus extremos un fósforo encendido, el metal arde dentro de la copa de hielo, fundiéndose, en parte, en glóbulos que después pueden recogerse.

Como hemos dicho al principio, para conservar el aire líquido no se pueden usar botellas de acero, pues á temperaturas superiores á la crítica (— 140°) el aire atmosférico puede sólo subsistir en forma gaseosa. Puede conservarse en pequeñas cantidades en las ya descritas botellas de Dewar; un litro de aire líquido no se vaporiza en ellas hasta los catorce días. Estas botellas no deben cerrarse nunca herméticamente, porque, de hacerlo así, estallarían, pues el aire líquido se conserva en ellas en este estado porque su evaporación continua, aunque lenta, mantiene la baja temperatura de éste. En el laboratorio industrial se usan vasos de hojalata de 50 litros de cabida, recubiertos de fieltro ó lana, y en los que sólo se evaporan 2 litros por hora; pero se consigue construir recipientes de plancha metálica para conservarlo y transportarlo, en los que la evaporización no pase del 1 por 100 por hora.

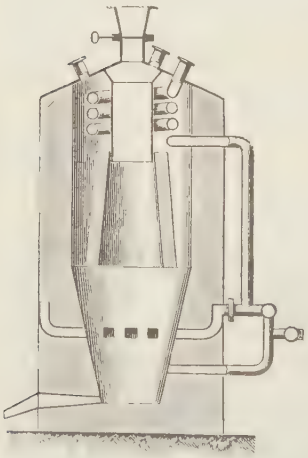


FIG. 11

Aparato de Althaus

El aire líquido permite obtener una temperatura de —191°. No obstante, como el rendimiento de las máquinas frigoríficas es superior al doble del de las máquinas de liquidar el aire, y como, por otra parte, el frío disponible en el aire líquido exige un trabajo 40 ó 50 veces mayor que el de una máquina frigorífica (tratándose de temperaturas no muy inferiores á la de congelación del agua), resulta que no puede destinársele para fines frigoríficos más que tratándose de obtener temperaturas más bajas que las suministradas por las máquinas de producir frío (bajo —50°), ó bien, cuando teniendo en cuenta las propiedades del aire líquido, no se toma en consideración la gran fuerza ó trabajo requerido para producirlo. El primer caso, ó sea la producción de bajas temperaturas, sólo tiene por ahora aplicación á fines científicos; pero es, sin embargo, posible que en lo futuro utilice también la industria dichas temperaturas. En cuanto se logre facilitar esta producción con una organización comercial parecida á la del hielo, se podrá también usar el aire líquido para fines de lujo, como, por ejemplo, en los comedores, ó cuando se requiera, sin tener en cuenta el coste, aire puro y fresco en las habitaciones de enfermos y lugares de gran concurrencia.

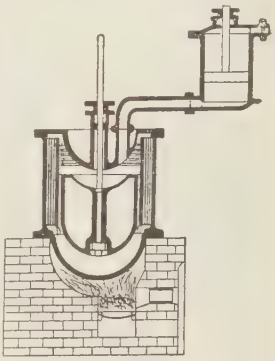


FIG. 12

Máquina de Stirling

Para emplear el aire líquido como *fuerza motriz* hay que considerar que la energía requerida para la licuefacción es ya teóricamente doble, pero prácticamente seis veces mayor que la cantidad de calor que de nuevo rinde ó devuelve al gasificarse una vez licuado; y como en una máquina motriz sólo se puede utilizar cierta parte de esta energía como trabajo mecánico, resulta que el rendimiento de un motor de aire sería sólo una pequeña fracción del trabajo exigido para licuarlo. Por lo tanto, el aire líquido sólo tendrá aplicación como acumulador de fuerza, y en los determinados casos en que el coste de ésta es un factor poco importante en comparación con otras ventajas alcanzadas. Así, por ejemplo, en los buques submarinos, en las obras subterráneas, en los trabajos de buzos, etc., en que, además del trabajo mecánico, se necesita aire puro para la respiración, parece lógico que un motor de aire líquido sea muy apropiado para el caso, pues éste, después de haber obrado mecánicamente, al salir de la máquina se halla en condiciones de servir para respirar. El aire líquido en este caso sólo se emplearía como aire comprimido, permitiendo, en pocò volumen y peso, acumular grandes cantidades de energía.

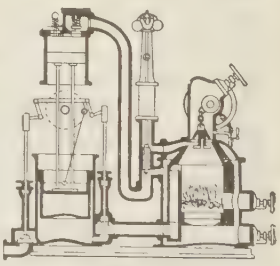
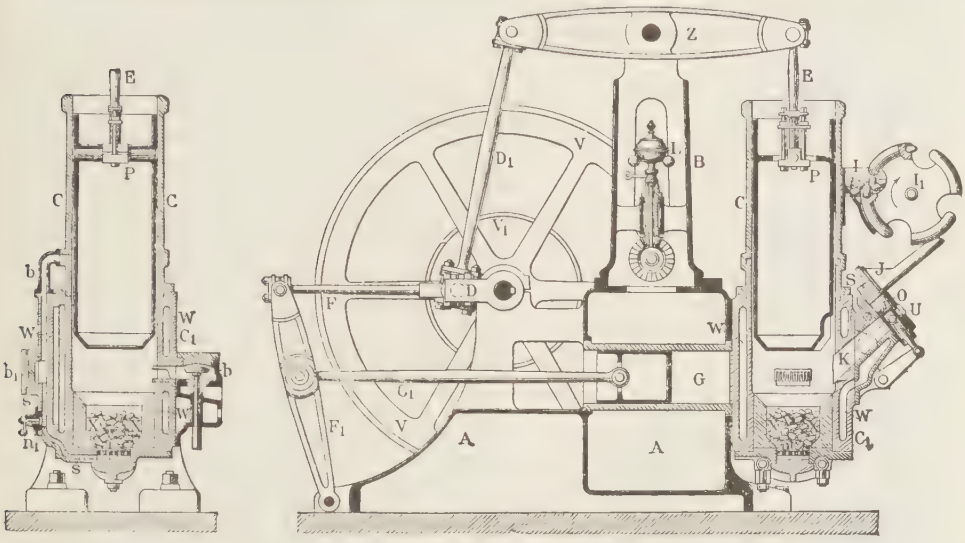


FIG. 13

Máquina de Buckett

Diferente caso es si se trata de unir el aire líquido á la combustión de ciertas materias, como el petróleo, con lo que se tendría un motor térmico de no mejor rendimiento que los actuales y muy peligroso, resultando su marcha menos económica. Unicamente



FIGS. 14 Y 15

Máquina de aire caliente, sistema Benier (sección transversal y longitudinal)

podría un motor de aire líquido de esta clase ser ventajoso en determinados casos que requiriesen una gran potencia con poco peso y volumen; pero un motor práctico de este sistema aún no se ha inventado. El empleo más importante del aire líquido consiste en el llamado *fraccionamiento,* es decir, separación del oxígeno por la vaporización del aire líquido. Cuanto mayor es la vaporización, tanto más rico en oxígeno se hace el residuo, porque el oxígeno líquido entra en ebullición á los — 183°, es decir, 13° más del punto de ebullición — 196° del nitrógeno líquido. Al utilizar el frío producido por la vaporización para licuar una cantidad igual de aire, sólo necesitaremos una fuerza ó trabajo correspondiente á las inevitables pérdidas frigoríficas. En esto se funda un procedimiento para producir un metro cúbico de gas con 50 por 100 de oxígeno, con un gasto de un caballo de vapor. El gas así producido parece habría de tener varios usos en la industria (V. OXÍGENO); entre otros, obtener una luz de gas por incandescencia de extraordinaria intensidad, pues la llama, mezcla de gas que se trata con el del alumbrado corriente, alcanza una temperatura de unos 3,000°. Este procedimiento exigiría dos cañerías, una para el gas ordinario y otra para el oxígeno, lo que complica el problema.

Althaus estudió un sistema para enriquecer los gases extraídos de carbones de poco valor. En la parte superior de un generador en forma de pozo (fig. 11), hay una retorta cónica y que queda rodeada por los gases de la combustión que suben de la parte inferior; estos gases están destinados á gasificar el carbón con que se ha cargado el aparato. Los gases superiores ó de la parte alta salen separados de los inferiores, y sólo se juntan á los últimos cuando éstos se han enfriado. Los gases inferiores se producen al pasar el aire rico en oxígeno (que se introduce juntamente con vapor recalentado) sobre el coque que desciende de la retorta, con lo que se efectúa la combustión y se utiliza la temperatura elevada de esos gases para calentar la retorta, para recalentar el vapor, y en caso dado, también para producir el vapor. De este modo se puede también producir sin interrupción una mezcla de óxido de carbono é hidrógeno, que entre otros empleos podría utilizarse para calefacción y fuerza motriz de las máquinas de gas. El nitrógeno procedente del aire líquido puede servir para hacer cianuros y como medio para extinguir incendios.

También se ha empleado el aire líquido para fabricar *materias explosivas (oxilíquido),* utilizando la fuerza explosiva resultante de la combustión de materias oxidantes en el aire líquido. Si después de vaporizar el nitrógeno se mezcla el residuo líquido rico en oxígeno con substancias oxidantes, de modo que se establezca una gran superficie de contacto, se obtiene una mezcla explosiva. Si se inmerge polvo de carbón en aire líquido, decrepita al contacto de una llama y estalla con una cápsula de un fulminante, á pesar de que la temperatura de la mezcla es de — 180°. La arena de infusorios ó también el polvo de carbón de corcho, después de absorber aceite mineral, se satura con un líquido rico en oxígeno, y se obtiene así una mezcla que supera en fuerza destructora á los más poderosos explosivos conocidos, tanto por la unidad de peso que resulta del producto de la presión por el volumen de los gases de combustión, como por la brevedad de tiempo que media entre el comienzo del aumento de presión y la presión máxima. Se meten los cartuchos, que contienen la mezcla del cuerpo poroso con las materias oxidantes, en el aire líquido, en los agujeros ó barrenos de mina, lo mismo que se hace con la gelatina explosiva. A causa de lo volátil que es el aire líquido, es difícil lograr que el explosivo tenga siempre la misma composición al estallar, por lo que no hay uniformidad en los efectos.

Medicina. El aire líquido se ha empleado en te-

rapéutica como refrigerante y anestésico. Igualmente se ha preconizado como modificador y destructor de las lesiones lúpicas y cancerosas, parangonándolo con

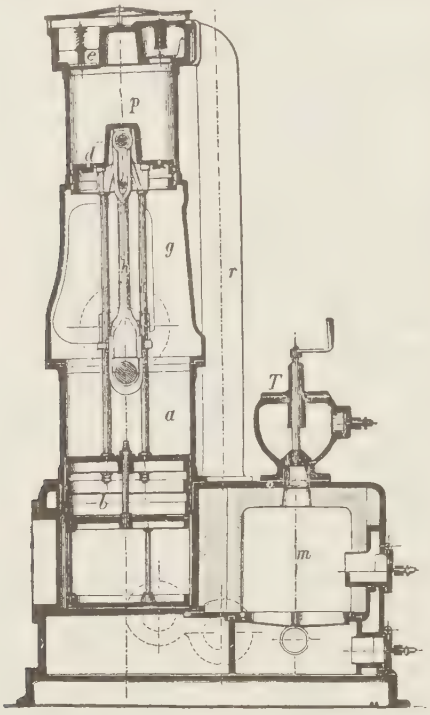


Fig. 16

Máquina de Hock

los rayos Röntgen, á los que aventajaría en rapidez, pero no en profundidad. Su uso debe ir acompañado de la mayor prudencia, y cuando se trate de utilizar su acción cáustica será preciso proteger las partes próximas á la lesión.

Bibliogr. Mertens, *Physische Eigenschaften und Gesetze der Luft* (Leipzig, 1904); Renk, *Die Luft, Handbuch der Hygiene* (1886); Blücher, *Die Luft, ihre Zusammensetzung, etc.* (1899).

Aire líquido. Linde, *Fabricación de oxígeno por vaporización del aire líquido* (Berlín, 1902); Kausch, *Fabricación, empleo y conservación del aire líquido* (2.ª ed., Weimar); Nowicki, *El aire líquido* (Mährisch-Ostrau, 1905).

Temperatura del aire. Van Bebber, *Extremas térmicas medias y absolutas de Europa,* en la revista mensual *Cielo y Tierra* (1892), y *Repartición de las extremas térmicas sobre la tierra,* en la revista *Petermanns Mitteilungen* (1893); von Bezold, *Termodinámica de la atmósfera,* en las conferencias de sesiones de la Academia de Ciencias de Berlín (1888-1900), y *Valores medios climatológicos para paralelos completos* (ídem, 1901); Hann, varios artículos en la *Revista Meteorológica* (1902).

Presión del aire. Hann, *La repartición de la presión atmosférica sobre el centro y mediodía de Europa* (Viena, 1887), y *Flujo y reflujo del mar aéreo* (Berlín, 1894), y varios artículos de la *Revista Meteorológica alemana* (1898).

V. — Motores de aire caliente

Los motores de aire caliente están fundados en la dilatación del aire por el calor, originando un aumento de presión directamente convertible en energía mecánica; su invención data de fines del siglo XVIII, si se tiene en cuenta la concepción de los hermanos Montgolfier, que modificaron su *ariete hidráulico,* que con el nombre de *Pyrobelier* estaba destinado á la elevación de agua mediante la dilatación del aire por el calor. La primera máquina de aire caliente que funcionó con émbolo fué la de Stirling, construída en 1826 y modificada algunos años más tarde por Ericsson. La aparición de estas máquinas hizo concebir muchas esperanzas, que no se han realizado; efectivamente, considerando la cantidad enorme de calor empleado en transformar el agua en vapor, á causa del calor latente de vaporización de ésta, parecía que debía ser muy ventajoso emplear en lugar del vapor de agua un flúido tal como el aire, que no ha menester cambiar de estado para ejercer su energía mecánica. Para transformar 1 kg. de agua á 0° en 1 kg. de vapor á 180°, con una presión de 10 atmósferas, es preciso gastar 661 calorías, de las cuales, 606 calorías no pueden emplearse convirtiéndolas en trabajo mecánico, pues el calor latente de vaporización del agua consume la mayor parte de calor, de modo que el rendimiento de la máquina de vapor difícilmente llega al 10° de la energía calorífica consumida. Si comparamos el rendimiento de un motor de vapor y el de un motor de gas, funcionando ambos entre dos temperaturas absolutas T_1 y T_2, según un ciclo reversible de Carnot ú otro equivalente, el rendimiento será: $\rho = \frac{T_1 - T_2}{T_1}$. De esta fórmula se deduce inmediatamente la superioridad teórica del motor de aire, pues la diferencia de temperaturas $T_1 - T_0$ á que es posible operar, es mucho mayor con éste que con el vapor de agua, pues no hay inconveniente en calentar el aire hasta una temperatura muy elevada, cosa que no es posible hacerlo con el vapor, porque las tensiones exageradas que tomaría serían incompatibles con la seguridad de la

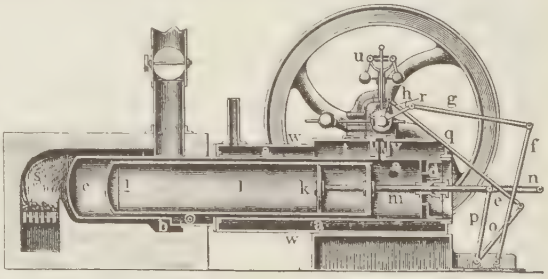


Fig. 17

Motor Lehmann

máquina. Pondremos un ejemplo: una máquina de vapor á condensación puede funcionar entre las temperaturas $T_1 = 437°$ y $T_2 = 288°$, á contar desde el 0° absoluto, y una máquina de aire caliente, Stirling, entre $T_1 = 616$ y $T_2 = 288$. Los rendi-

mientos de ambas máquinas serán, para el vapor $\rho \frac{437 - 288}{437} = 0{,}341$. y para la de aire caliente, $\rho \frac{616 - 288}{616} = 0{,}532$.

Con el empleo del aire no hay calor perdido para transformar un cuerpo líquido en gas; sin embargo, hay muchos otros factores, al parecer secundarios,

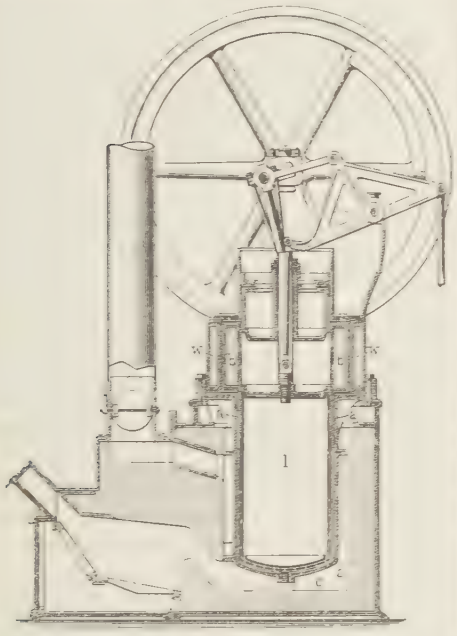


Fig. 18

Motor Lehmann perfeccionado

que en la práctica ejercen una influencia preponderante en la bondad y rendimiento de un motor térmico, siendo el coeficiente de dilatación del aire 0,00367, es preciso calentarlo á 273° para doblar su volumen, es decir, alcanzar dos atmósferas de presión dentro del cilindro motor, mientras que, como ya hemos visto, con sólo 180° tenemos 10 atmósferas, empleando el vapor de agua, de modo que, desde este punto de vista, el empleo del aire caliente conduce á motores enormes para fuerzas muy pequeñas. Por otra parte, el aire calentado á estas temperaturas oxida y destruye pronto las superficies metálicas de las máquinas, haciendo imposible todo ajuste duradero, cuya dificultad crece de punto considerando que el engrasado de las máquinas es sumamente difícil á estas altas temperaturas y, además, si bien se evita la pérdida de calor en vaporizar un líquido, en cambio hay pérdida de energía en volver á comprimir el aire al regresar el émbolo á su posición primitiva. De aquí el que estas máquinas térmicas, conservando un gran mérito y valor teórico, están poco menos que abandonadas hoy día.

Las máquinas de aire caliente sólo se construyen para pequeña producción de trabajo, llegando á lo más á unos 5 caballos. En cuanto al consumo por caballo de vapor y por hora, varía entre 4 á 7 kg. de carbón. Puede también emplearse petróleo, alcohol ó gas. Sus órganos esenciales son: un hogar herméticamente cerrado, un cilindro motor y un cilindro para comprimir el aire. Una de las principales piezas de las máquinas de aire caliente es el *economizador* ó *recuperador*, llamado con frecuencia, aunque impropiamente, *regenerador*. El objeto de este órgano es almacenar el calor que le cede el aire después de impulsar le cilindro motor y elevar nuevamente su temperatura á la siguiente faz activa, de modo que el calor que ha de proporcionar el hogar sólo es el calor latente de expansión, juntamente con la cantidad de calor sensible que puede perderse por imperfección del economizador.

La máquina de aire caliente de Stirling es notable por constituir el tipo clásico de una máquina perfectamente reversible. El ciclo de operaciones en esta máquina es el siguiente: 1.° El aire, después de ser calentado haciéndolo pasar por el regenerador, se expansiona isotérmicamente tomando el calor del hogar y empuja el pistón. 2.° El aire se hace pasar por el regenerador desde el extremo caliente al frío del cilindro, depositando en él su calor y sin cambio de volumen. La presión disminuye en esta fase del ciclo. 3.° El aire se comprime isotérmicamente á su volumen primitivo pasando por el refrigerador. 4.° Finalmente, el aire pasa de nuevo por el regenerador desde el extremo frío al caliente, calentándose á su paso. La figura 12 representa en esquema la máquina de Stirling. En las máquinas Stirling modernas el cilindro de trabajo es de doble efecto. En algunos tipos, el regenerador forma un recipiente separado, en otros el émbolo motor sirve de regenerador, recubriéndolo de unas telas metálicas y dejando agujeros en su parte superior é inferior para el paso del aire.

Las máquinas de combustión interna son las más interesantes y útiles entre todas las de aire caliente. El combustible consiste en carbón mineral ó de leña, que se quema bajo presión. El aire para la combustión entra por una bomba compresora, y la máquina es regulada por una válvula de distribución que admite mayor ó menor cantidad de aire bajo el hogar, según que la máquina vaya más ó menos aprisa. Los productos de combustión, cuyo volumen aumenta con la elevación de temperatura, pasan al cilindro de trabajo y levantan el émbolo. Al subir éste, cierra la salida de los gases, que se dilatan, produciendo mayor trabajo y elevando la temperatura. Durante la vuelta del émbolo salen á la atmósfera, y la bomba toma aire de nuevo. De este sistema es la máquina de Cayley, que ha reproducido Buckett, mejorándola mucho. Está representa-

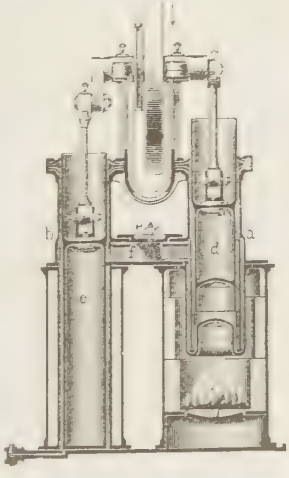


Fig. 19

Motor de Rider

da en la figura 13 en la cual se ve el émbolo de trabajo, cuya forma está dispuesta de modo que proteja del contacto de los gases calientes su ligera superficie de deslizamiento, la bomba de compresión, la válvula reguladora y la cámara de aire por la que entra el carbón en el horno.

Las figuras 14 y 15 representan el motor Benier. Consta de un pie *A*, en el cual está fijo el cilindro

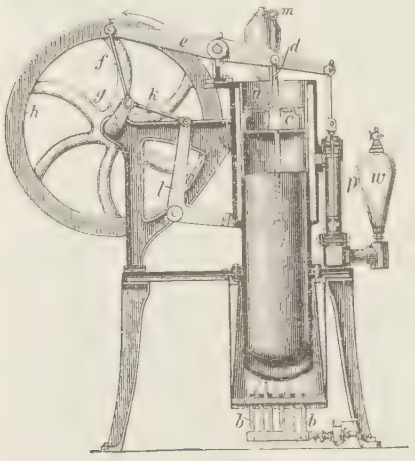


Fig. 20

Motor de Ericson perfeccionado

CC, cuyo émbolo *P* mueve el eje del volante *V*, mediante la biela *E* unida al balancín *Z*; la biela D_1 y la manivela *D*; esta última mueve la bomba de aire *G* mediante la biela *F*, la palanca F_1 y la biela G_1. En el hogar *X*, resvestido de grafito y situado en la parte inferior del cilindro, arde el carbón de coque sobre las parrillas y mediante la entrada del aire comprimido que suministra la bomba *G*. La marcha de la máquina se efectúa de modo que los gases, producto de la combustión del coque, al expansionarse, muevan el émbolo *P* hacia arriba y comuniquen su movimiento al volante al descender el émbolo. Como órganos importantes de la máquina cuéntanse la válvula de corredera b_1 (fig. 15) y la válvula de salida de los gases *h*; la primera permite la entrada del aire á la bomba *G*, como también la del aire comprimido al cilindro, y la segunda da paso hacia la chimenea á los gases ya empleados. El aire que comprime la bomba entra sólo en parte por el canal *s*, bajo las parrillas *r* y sirve para la combustión; otra parte del aire entra en el cilindro. La parte superior del émbolo *P* se adapta exactamente al cilindro *C*, mientras la parte inferior es de un poco menos diámetro. El aire que entra en el espacio anular entre el émbolo y el cilindro por el canal *b*, impide que penetren en la superficie del pistón los gases de combustión mezclados con partículas de polvo. Para la distribución del aire comprimido tiene la máquina unos grifos n_1 maniobrados por el regulador *L*, disminuyendo ó aumentando el aire que va á las parrillas. La alimentación del hogar se efectúa automáticamante mediante una tolva *I* y una noria I_1; el carbón va cayendo á trozos al cajón *J*, desde el cual es depositado en el hogar mediante una válvula *S* con movimiento de vaivén. En el momento que la abertura *O* de la válvula se abre sobre el canal *K*, el orificio de inspección *U* indica el estado del fuego. El enfriamiento consiguiente del cilindro se efectúa, como en las máquinas de gas, mediante una capa de agua *W*.

La figura 16 representa la máquina de Hock: *a* es el cilindro de trabajo, *p* el cilindro de la bomba de aire, y entre ambos está *g*. Los émbolos de estos cilindros están unidos entre sí por medio de varillas; *m* representa el hogar. La marcha de la máquina es la siguiente: en el hogar *m* se halla cierta cantidad de aire, que es renovada por la bomba de aire *p*, á medida que se gasta. Ésta inyecta el aire por debajo de las parrillas; el carbón arde en ellas, cayendo por el embudo *T*, y los gases calientes, producto de la combustión, se recogen en el espacio *m*, poseyendo una alta presión producida por el calor. Por medio de una válvula de admisión, entra el aire caliente y comprimido en el cilindro motor *a* y empuja el émbolo hacia arriba. La entrada de los gases calientes es obstruída por el distribuidor, con objeto de poder utilizar el efecto de expansión del aire. Mientras dura la ascensión del émbolo motor, la bomba de aire empuja por el tubo *r* una nueva cantidad de aire que es aspirado por el émbolo á través de la válvula *e*. Cuando el émbolo motor está en su punto más alto, ábrese también por el distribuidor la válvula, y el émbolo al descender, parte por su propio peso, parte por la acción del volante, empuja los gases ya empleados, expulsándolos la chimenea al aire libre.

El motor Lehmann (fig. 17) está dispuesto del modo siguiente: dos émbolos *d* y *l l* se mueven en un cilindro de fundición *a*, *b*, *c*, cuyo extremo cerrado *c* está rodeado por el hogar, mientras que en la parte abierta está rodeado de un recipiente *w* con circulación de agua fría. El émbolo motor *d* está unido mediante una biela no visible en la figura, con la palanca *f* y la biela *g*, con la manivela *h* del eje del volante *i*; este émbolo está cerrado herméticamente con un anillo de cuero. El émbolo *l*, que está formado por un largo cilindro de plancha unido con el cuerpo intermedio *k*, también está unido por la biela *e n*, la palanca *p o* y la biela *q*, con la manivela *r* articulada con *h*. Entre el cilindro y el émbolo *l* hay un espacio para el paso del aire; de modo que cuanto más se acerque éste al extremo del cilindro caliente ó al frío, tanta mayor cantidad de aire se enfriará ó calentará. El mecanismo de la palanca que mueve ambos émbolos está dispuesto de modo que el movimiento sea sucesivo. Cuando el émbolo *l* está totalmente introducido en el fondo *c*, el émbolo motor *d* llega al extremo del cilindro; y mientras este émbolo efectúa su recorrido con gran velocidad, el émbolo *l* se mueve con lentitud, enfriándose de este modo gran parte del aire en el recipiente de agua. Al contrario, si el émbolo *l* se mueve rápidamente, el aire frío es rechazado al fondo *c*, se dilata á consecuencia del calor y mueve con su presión el émbolo *d* hacia delante, lo cual pone en movimiento el eje del volante. Cuando

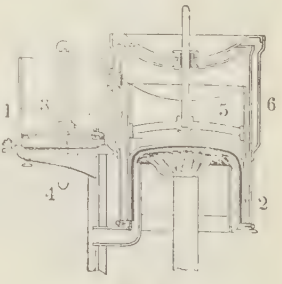


Fig. 21

Máquina de Haubercau

d llega cerca de su posición extrema, el émbolo *i* toma de nuevo la posición contraria introduciéndose en el fondo *c*, con lo cual el aire calentado es rechazado hacia el refrigerador, mientras el émbolo motor retrocede de nuevo, y así sucesivamente. El regulador *u*, con la válvula de admisión de aire *v*, da á la máquina una marcha uniforme. Un perfeccionamiento importante de este motor de aire caliente está representado en la figura 18. En ésta, el émbolo de trasiego *i* ajusta con el cilindro, y el aire pasa entre el cilindro motor y el hogar por medio de un espacio anular estrecho, forma en el extremo del cilindro mediante una placa metálica horadada.

Entre muchas otras máquinas de aire caliente, es digna también de mención la de Rider, por emplearse en ella el regenerador. Esta máquina (fig. 19) tiene dos cilindros verticales: el de aire caliente *a* (cilindro motor) y el de aire frío *b* (cilindro de trasiego). Ambos están unidos por el canal *e*, en el cual se encuentra el regenerador *f*, formado por una hoja de metal. Por medio de una manivela colocada en ángulo recto, el émbolo *c* obtiene su posición más alta cuando el émbolo *d* está á la mitad de su recorrido, y al girar el eje del volante un cuarto de vuelta, *c* está en el centro y *d* en el extremo inferior de su recorrido. Para la compresión siguiente del aire, el volante debe dar el trabajo necesario. El cuarto de vuelta inmediato lleva á *c* á la parte más baja, y á *d* al medio de su carrera; el aire sale de *d* pasando por el regenerador hasta *a*, donde se acaba de calentar por medio de un hogar; con esto tiene lugar la expansión del aire y el período activo de la máquina. En el tercer cuarto de vuelta, *c* llega al medio, *d* á la parte superior, y parte del aire entra debajo de *c*, donde se dilata más el aire; y finalmente, en el último cuarto de vuelta entra mayor cantidad de aire en el cilindro *b*.

Uno de los más notables motores de aire caliente es el del americano Ericson (fig. 20); describiremos aquí brevemente un modelo perfeccionado de esta máquina. El aire frío es comprimido por una bomba dentro de un receptor, desde el cual pasa por un regenerador al cilindro motor, y al pasar absorbe calor del regenerador y se dilata. El aire adquiere mayor dilatación al calentarse mediante el hogar en el cilindro. El ciclo es completado por la salida de aire á través del regenerador. El aire encerrado en el cilindro *a* es calentado por el mechero *b b*, alimentado por petróleo ó gas. La fuerza de expansión del aire hace girar el eje del volante *h* mediante el émbolo *c*, la biela *d*, el balancín *e*, el vástago de la manivela *f* y la manivela *g*. La inercia del volante es suficiente para comprimir nuevamente el aire frió. El émbolo de trasiego *i* para el enfriamiento del aire, es movido por la manivela *g* mediante la varilla *k*, la palanca acodada *l*, articulada con la espiga *m*, mediante el vástago hueco del émbolo *c*. La bomba *p*, que comprime el aire en el depósito regulador *w*, es movida por el balancín *e*.

La máquina de aire caliente de Haubereau, para pequeñas industrias, es muy sencilla y práctica, poniéndose con gran facilidad en marcha. La figura 21 indica la disposición de sus órganos principales. El émbolo motor 3 ajusta herméticamente con el cilindro 1, que está abierto por su parte superior; en 2 hay una capacidad anular que sirve de depósito de aire y el hogar está debajo de la misma, sirviendo para calentarlo una llama de gas 5 ó una lámpara de alcohol. El gran cilindro 2 está cerrado por sus dos extremos y comunica con el cilindro motor 1 por medio de un tubo 4. El émbolo de alimentación 5 está formado de substancias malas conductoras del calor, y se puede mover libremente en el cilindro 2, sin llegar á tocar las paredes, pues no está ajustado al mismo. Cuando el émbolo motor 3 sube, el émbolo alimentador 5 desciende, y aplicándose contra el fondo inferior del 2, impide que la llama del hogar caliente la masa de aire que hay encima de dicho émbolo, y

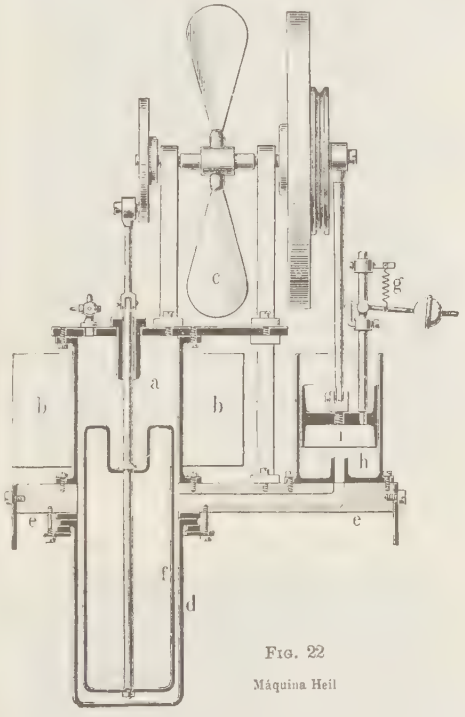


Fig. 22

Máquina Heil

el aire es enfriado por la circulación de agua que hay en 6; entonces la presión atmosférica es relativamente mayor que la del aire, lo que obliga á descender el émbolo 3, y, por consiguiente, á cubrir el 5, por estar montadas sus bielas en oposición sobre el eje motor. A causa de subir el émbolo 5, el aire es rechazado al fondo del receptáculo 2, lo que le obliga á ponerse en contacto con las paredes calientes del hogar, dilatándose y adquiriendo mayor presión, que se comunica al émbolo 3 por el tubo 4, lo que determina á subir á dicho émbolo motor y descender el émbolo alimentador 5, repitiéndose así sucesivamente el mismo ciclo.

La figura 22 representa una pequeña máquina de Heil, de 1 kgm. de fuerza, alimentada por un mechero Bunsen y dando 200 revoluciones por minuto. Tiene un cilindro de trasiego y otro motor. El primero, en su parte inferior, es de porcelana ó de una plancha de metal muy delgada; esta parte de cilindro está fija en la placa de fundación taladrada *e*, mediante unas rodajas de amianto aisladoras del calor. La parte superior *a* es de metal y está rodeada por un recipiente *b*, cuya acción refrigeradora procede de la corriente de aire producida por el ventilador *c*, montado en el eje del volante. En el cilindro de tra-

siego *a d*, el émbolo *f* es puesto en movimiento por la manivela enlazada con el eje del volante, de modo que el aire encerrado alternativamente se calienta y enfría debajo del émbolo *f* y en la parte superior *a*, lo cual es causa de que, al dilatarse y al contraerse, ponga en movimiento el émbolo *i* en el cilindro motor *h*, al cual pasa el aire mediante un canal que comunica con los dos cilindros. El émbolo *i* pone en movimiento el volante mediante una manivela en ángulo recto con la del émbolo *f*. En *g* está representado el regulador de esta máquina.

El estudio teórico de los motores de aire caliente, con el rendimiento de sus diferentes ciclos, lo haremos en el artículo Termodinámica.

Para las *Turbinas de aire caliente*, V. Turbinas.

Bibliogr. Bork, *Die Kraftmaschinen für das Kleingewerbe* (Berlín, 1880); Hirsch, *Théorie des machines aérothérmiques* (1874); Slaby, *Theorie der geschlossenen Heiz Luftmaschinen* (1878); Weyranch, *Zur Beurteilung von Luft–und Gasmaschinen (Revista de ingeniería alemana,* 1880); Schöttler, *Die Heitzluftmaschine von Rider (Revista de ingeniería alemana,* 1881); Schröter, *Regeneratoren bei Heizluftmaschinen (Revista de ingeniería alemana,* 1883); Schröter, *Heitzluftmaschinen der Berlin–Anhalt. Maschinenbau; Heizluftmotor System Rider–Sehmann (Revista de ingeniería alemana,* 1900); Musil, *Der Motoren für Gewerbe und Industrie* (Brunswig, 1894); Knote, *Kraftmaschinen des Kleingewerbes* (Berlín, 1899); Claussen, *Die Kleinmotoren* (1903); *Machine à air chaud, système Brown (Portefeuille des machines,* Febrero, 1883); *Moteur à air chaud de 9 chevaux, système Benier (Portafeuille des Machines,* Diciembre, 1888).

VI. — Acepciones diversas de la palabra

A) *Botánica.* El aire llena los espacios intercelulares, conductores de aire que forman un verdadero sistema y terminan al exterior en los estomas de las plantas. Algunas veces se hallan estos espacios divididos en cámaras, por medio de paredes transversales más ó menos delgadas y llamadas *diafragmas*. En los animales estos espacios son las tráqueas.

En el Paraguay se da el nombre de *Flores del aire* á muchas variedades de orquídeas. Constituyen uno de los más bellos ornamentos de los bosques, pues en ciertos sitios cuelgan de las ramas de los grandes árboles su pálido follaje, sus largos racimos y sus flores melancólicas.

B) *Equitación.* El *aire* es la actitud que toma el caballo en sus diferentes marchas y la cadencia de los movimientos que en cada una de ellas ejecuta. También se aplica al jinete, según su colocación en la silla y la naturaleza de sus movimientos. En plural se emplea esta palabra para significar los diferentes modos de moverse el animal. Estos movimientos ó manejos pueden dividirse en naturales ó regulares y defectuosos ó artificiales. Los primeros son el paso, trote y galope. Los segundos la andadura, el traspaso ó entrepaso y la andadura imperfecta. (V. estas palabras.) También los *aires* pueden ser altos ó elevados y bajos, según los ejecute separados del suelo ó cerca de la tierra. Unos y otros pueden ser buenos ó malos, según el uso á que se destine el animal, pues lo que puede ser bueno en los de tiro, puede ser malo en los de silla ó en los de carreras. Así, un caballo de limonera debe levantar bien las piernas, plegar y suspender con energía los brazos atabaleando (V. Atabalear); pero estos movimientos, que son de una elegancia extraordinaria en los caballos de tronco, serían ridículos en los de silla. Tratándose de caballos de carrera, llámase *aire* á la reunión de las cualidades de velocidad y resistencia. Sin embargo, este dato no es de un valor absoluto para apreciar el mérito intrínseco de un animal, pero tiene importancia unido á las demás cualidades del caballo. Los *aires* de un caballo de carrera pueden ser ligeros ó pesados, según galope con la cabeza erguida y bien puesta, el cuello ligeramente encorvado, lanzando los brazos adelante y doblando la rodilla de modo que el casco toque el suelo con ligereza, ó galopando con la cabeza baja, cargando el cuerpo sobre el cuello, la grupa levantada y hollando los cascos el suelo con dureza, pareciendo como que los detiene antes de volverlos á alzar. Esto, en realidad, no es un defecto para la carrera, pues caballos de uno y otro tipo han ganado primeros premios en los concursos más renombrados. Baucher ha fijado en 31 el número de *aires* que puede ejecutar un caballo domado á la alta escuela.

Se llaman *aires bajos* á los movimientos que se hacen ejecutar á un caballo sobre dos pistas.

C) *Fisiología.* En fisiología hay varias acepciones referentes al aire, que exponemos á continuación: *Aire complementario.* Hutchinsen denominaba así la cantidad de aire que añadía una inspiración forzada al de una inspiración normal. (V. Respiración.) — *Aire espirado.* Es el que sale de los pulmones á cada espiración. (V. Respiración.) — *Aire inspirado.* Es el que entra en los pulmones á cada inspiración. (Véase Respiración.) — *Aire residual.* Es el que permanece en los pulmones después de la espiración más profunda que se pueda efectuar. (V. Respiración.) — *Aire respiratorio.* Es el volumen de aire que entra y sale de los pulmones á cada movimiento de inspiración y espiración normales. V. Respiración.

D) *Historia.* En historia, *aire* se aplica á un adorno y á un título. El adorno era complemento del tocado que se ponían en la cabeza los emperadores griegos.

Entre los irlandeses, anteriores á la conquista de Inglaterra, esta palabra designaba uno de los grados superiores de su jerarquía social. Para poder ser elegido *aire*, se exigía que, además de ser libre, se poseyera cierta riqueza en ganado é instrumentos agrícolas y se poseyera una propiedad de alguna importancia.

La variedad de colores era el distintivo de sus vestiduras. La jurisdicción del *aire* se extendía á un número de familias, de las que era cabeza, y sus privilegios más importantes eran poder actuar de testigo, dar fianza y dirimir cuestiones personales. En la guerra tenían el mando de los miembros de las familias que gobernaban en tiempo de paz y á su vez obedecían á un *aire-tuisi* ó taoisech, jefe de la tribu en la batalla.

Cuando el título de *aire* lo conservaba una misma familia durante tres generaciones, el poseedor del título en la última de ellas, tomaba también el de *flaith*, que significaba un rango superior, dentro del cual había también sus categorías; los *bo-airés* eran *aires* cuya riqueza principal consistía en ganados, y éstos podían aspirar á *flaith* cuando doblaban la fortuna que se necesitaba para ser *aire*. Esta dignidad era transmisible por herencia, lo mismo que sus bie-

Por J. B. Pater. (Galería Nacional, Londres)

Por A. Watteau. (Museo de Dresde)

Por A. Watteau. (Museo del Emperador Federico, Berlín)

Por A. Watteau. (Museo de Dresde)

nes, pero sólo en el caso de que sus herederos reuniesen condiciones bastantes para ser nombrados *aire;* en caso contrario, se reunían éstos en una é indivisible familia, y entre ellos nombraban un sucesor al *aire* difunto.

E) *Joyería.* Se llaman *montadas al aire,* las piedras preciosas que sólo están engarzadas por sus bordes, quedando, por tanto, descubierta, libre y transparente su parte inferior. V. PIEDRAS PRECIOSAS.

F) *Liturgia.* En la Iglesia griega se da este nombre al paño que cubre el cáliz.

G) *Milicia.* Sinónimo de gentileza, gracia, brío y garbo. ‖ En caballería, las diferentes velocidades reglamentarias de la marcha del caballo, como galope, trote ó paso. ‖ *Aire marcial.* El continente ó porte de una tropa veterana y aguerrida, que siendo grave y reposado, es al mismo tiempo suelto y de apostura gallarda. ‖ *Estar en el aire.* Llámase así á una tropa que, estando en forma de combate, carece de apoyo en sus alas, ó en su línea presenta grandes intervalos ó intersticios, accesibles al enemigo, que puede utilizarlos para desordenarla y romperla.

H) *Montería.* Se usa la frase *tomar el aire á una res,* por ponerse á sotavento de ella, de modo que no le vaya el aire de la parte del cazador. Dícese también de los perros, cuando por el rastro toman el viento de la caza.

I) *Música.* El grado de celeridad ó lentitud con que se ejecuta una composición musical. ‖ La especial forma ó estructura de una obra ó frase musical. Como los tiempos del compás pueden ser más lentos ó más vivos, el grado de celeridad se fija por medio del aire que el compositor les señala, indicándolo con ciertas palabras italianas que se ponen junto á la clave, ó en donde sea necesario. ‖ Los aires principales son: *lento, moderado* y *vivo.* Las palabras italianas que designan la gradación de los movimientos musicales, son las siguientes: *largo, lento* y *sostenuto,* tres grados del movimiento más pausado; *larghetto* y *adagio,* movimiento menos pausado; *maestoso,* con grandiosidad; *affettuoso, amoroso* y *cantabile,* con plácida calma; *marziale,* marcial; *andante,* guardando un término medio entre el más lento y el más veloz; *andantino,* algo más vivo que el anterior; *tempo giusto* y *moderato,* con moderación; *grazioso,* con gracia; *allegretto,* algo animado; *allegro,* más animado que el anterior; *con brio,* enérgicamente; *scherzando,* con ligereza y soltura; *agitato,* agitadamente; *vivace,* vivo, con aceleración; *presto,* veloz; *prestissimo,* muy veloz.

Todos estos aires son modificados por medio de estas expresiones: *un poco,* un poco; *meno,* menos; *piu,* más; *mosso,* movido ó animado; *molto,* mucho; *assai,* bastante; *non troppo,* no demasiado. Indican alteración gradual del movimiento los siguientes: *accelerando, affrettando, stringendo,* avivando cada vez más el movimiento; *ritardando, rallentando,* retardando cada vez más; *morendo, calando,* retardando y disminuyendo hasta extinguirse los sonidos. *Tempo* ó *a tempo* indica que cesa la alteración del aire y se restablece á su anterior estado. (V. todos estos términos en los artículos correspondientes.) También se da el nombre de *aires* á los cantares del pueblo y á los cantares nacionales, v. gr.: *Aires andaluces:* la *caña,* las *playeras. Aires aragoneses:* la *jota aragonesa,* etc.

El nombre de *aires* se aplica igualmente á las composiciones musicales cuando se trata de darles cierto carácter que recuerde algún canto ó algún estilo que se quiere imitar, y así se dice: *aire de bolero, aire de zapateado,* etc., para dar á entender un movimiento y unos giros melódicos parecidos á los de los boleros, fandango, etc., en cuyo caso es sinónimo de *tempo* ó tiempo de bolero, fandango, etc. ‖ *Alla mazurka, alla polka,* etc., significan asimismo, *aire* de mazurka, polka, etc.

Las notas de igual figura no siempre representan la misma duración, sino que tienen un valor relativo que depende del carácter del pasaje musical. Ha sido necesario buscar un medio de indicar el movimiento que represente la verdadera intención del compositor. A este efecto, antiguamente se escribía *aire de giga, de chacona, de pavana, de zarabanda,* etc.; pero como estas danzas han caído en desuso, han tenido que prescindir los compositores de semejantes indicaciones porque no serían generalmente atendidas. Además, el número de movimientos que representan dichas danzas era muy restringido para el gran número de aires ó matices de movimiento de la música moderna. Entonces se creó una terminología, que es la que hemos expuesto, formada por palabras italianas. Fué ciertamente un gran progreso, pero todavía cabían las interpretaciones individuales, por cuyo motivo se pensó en inventar un aparato que pudiera indicar el movimiento ó aire de la composición. Desde fines del siglo XVII se aplicaron músicos y mecánicos á la resolución de este problema.

El físico y matemático Sauveur (1653-1716) dió grande impulso á los progresos de la acústica musical, ocupándose en la evaluación precisa del tiempo desde el punto de vista de la música; al efecto, inventó un aparato que llamó, muy acertadamente, *cronómetro.* En 1698 apareció otro cronómetro del músico Loulié, y luego los de Laffilard y el inglés Harrison, que no llegaron á popularizarse.

Duclós, relojero de París, construyó en 1782 el *ritmómetro,* al que sucedió el *cronómetro* de Pelletier. En 1784 apareció el péndulo de Aneaudin, y también se ocupó en este asunto el famoso relojero Breguet. En 1812, Despreaux propuso la adopción de un cronómetro consistente en una tabla que indicaba los movimientos, y de un péndulo que, pendiente de un cordón de seda, se alargaba ó acortaba á voluntad, marcando los diversos grados de velocidad. Pero en 1816 el mecánico Leonardo Maëlzel inventó su *metrónomo,* que ha sido universalmente adoptado. V. su descripción en el artículo METRÓNOMO.

Muchos compositores, á partir de la época de esta invención, tomaron la costumbre de encabezar sus composiciones con un número que reprodujese el del metrónomo correspondiente al movimiento que querían dar á su obra. Sin embargo, no hay que atenerse con obediencia ciega á las indicaciones del metrónomo para evitar el riesgo de ejecutar como una máquina. El instrumento da buenas indicaciones, y nada más, y todavía hay que someterlas á la comprobación del sentimiento musical, si se posee.

Dícese *sonido ó cuerda al aire,* en los instrumentos de cuerda, especialmente á aquel sonido que se obtiene hiriendo la cuerda sin que sobre ella se apoye dedo alguno, en cuyo caso equivale á cuerda en vacío, que, en el sistema de digitación, peculiar á estos instrumentos, se expresa por medio de la cifra cero.

En el violín los sonidos al aire son: *sol, re, la, mi,*

y los de la guitarra: *mi, la, re, sol, si, mi.* V. Afinación.

J) *Pintura.* La actitud, el porte de una cabeza, de una figura; la postura; etc. Se dice, hablando de un cuadro, que *falta aire,* cuando las figuras, pintadas con dureza, parecen recortadas sobre el fondo. Se dice también que á un retrato le falta aire, cuando el rostro está mal colocado en el lienzo, cuando el espacio que queda por la parte superior, entre la cabeza y el encuadramiento, no es suficiente, de manera que el modelo parece estar estrecho, apretado, y como inmóvil en su postura.

Al aire libre, dícese de los cuadros, de los dibujos ejecutados fuera del estudio. En el estudio, iluminado por la luz única y que se recibe siguiendo un ángulo dado, se obtienen grandes contrastes de sombra y de luz. El modelo, puesto, por el contrario, al aire libre, acusa mucha menor energía en el modelado de los planos, á causa de la abundancia de luz, de los reflejos, de los rayos luminosos que lo envuelven por todos lados. En estas condiciones, el modelado sólo se obtiene observando rigurosamente el valor de los tonos; y un relieve que en el estudio proyectaría sombra enérgica, no se indica al aire libre más que por un valor de tono que ayuda á que destaque mejor. Por último, es menester añadir que esta expresión de cuadros, de dibujos, de estudios al aire libre, no se emplea siempre en buen sentido.

K) *Química antigua.* En química antigua, así como en medicina y otras ciencias auxiliares, existen sinnúmero de denominaciones de supuestas clases de aire. Así, *aire inflamable,* es el hidrógeno; *aire alcalino,* el amoníaco; *aire fijo,* el ácido carbónico; *aire hepático,* el ácido sulfhídrico; *aire que corta,* el que es frío y penetrante; *aire libre,* el puro, y *aire vital,* el gas oxígeno que sirve para la respiración.

L) *Zoología.* Los espacios de aire que hay en el cuerpo de muchos animales, para aligerar su peso, especialmente en los acuáticos, se llaman *cámaras de aire.* También recibe este nombre el espacio aéreo situado en el extremo ó punta achatada del huevo de gallina y comprendido entre las telillas de la cáscara.

M) *Geografía.* Isleta sit. al SE. de la de Menorca (Baleares, España), formando canal con las puntas de Cova de Corp y Algaret. ‖ Mun. de Francia en el dep. de los Ardenas, dist. de Rethel, cantón de Asfeld; 300 habits. ‖ Río de Francia, que nace en las colina del Argonne occidental, cerca de Saint-Aubin, dep. del Meuse, y desemboca en el Aisne, cerca del Sena, después de haber pasado por Pierrefitte, Varennes-en-Argonne y Grand Pré. Recorre 131 kms. ‖ Riachuelo de Francia, en el departamento de la Alta Saboya. Es afluente del Arve. ‖ Canal de Francia, en la Bassée. Parte de Aire-sur-la Lys (Paso de Calais), atraviesa el Lys, pasa cerca de Bithume y de Cambrai y llega á la Bassée, después de recorrer 35 kms. Fué inaugurado en 1835. ‖ Río de Inglaterra, que nace en Yorkshire, en la cresta central de la montaña, un poco al E. de Settle, y desagua en el Ouse, cerca de Soole. Es importante por su navegación y los numerosos canales con que está enlazado. ‖ La *Serra do Aire* es una sierra de Portugal en los dists. de Santarem y Liria, derivación de los montes de la Estrella y da origen á los ríos de Alviella y Lena. Tiene 30 kms. de largo y se llama sucesivamente Sierra de Porto Moz, de Alqueidão, de Alvados y de Minde. ‖ Aldea del Perú, en el dep. de Cuzco, prov. de Pancastambo, dist. de Colquepata. ‖ El llamado *Hoyo del Aire* está constituído por una depresión circular del suelo, de 120 metros de profundidad y 300 de diámetro, próxima á los pueblos de Chipata, La Paz y Aguada, en el Estado de Santander (Colombia). En su fondo anidan multitud de pericos, forcazas y guacamayos. Existe una buena descripción del doctor Cuervo, que la visitó.

AIREADO, DA. adj. fam. Picado, agrio, acedo, averiado por causa del aire, hablando de bebidas, etcétera. ‖ f. Ráfaga de viento.

Aireado. *Quím.* Impregnado de aire. ‖ ant. Impregnado de ácido carbónico.

AIREAR. F. Aérer. — It. Arieggiare. — In. To ventilate. — A. Auslüften. — P. Arejar. — C. Ayrejar. — E. Aerumi. (Etim.—De *aire.*) v. a. Hacer aire. ‖ Poner al aire ó ventilar alguna cosa. ‖ Ventear, soplar el aire. ‖ U. t. c. r. ‖ v. r. Resfriarse con la frescura del aire.

Deriv. **Aireable. Aireado. Aireador. Aireamiento. Aireativo. Aireatorio. Aireo.**

AIREDALE. *Geog.* Pobl. del condado de York (Inglaterra). Tiene minas de plomo. En esta población hay una variedad de perros *terriers.* V. Perro.

AIREENAS. (Etim.—Del lat. *aera,* la era.) f. pl. *Hist. ant.* Fiestas celebradas por los agricultores en honor de Ceres y de Baco, en Atenas, en las que se les ofrecían las primicias de los cereales y vino recolectados.

AIRE-FLOR. *Geog.* Caserío de la isla de Mallorca (Baleares), en el mun. de Sansellas, p. j. de Inca.

AIREJA. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, mun. y p. j. de Becerrea, felig. de Santa María de Villamane.

AIREJE. *Geog.* Nombre de 13 aldeas de la provincia de Lugo, sits. respectivamente en los municipios de Paradele, Bareda, Pol (dos entidades), Lugo (seis entidades), Castroverde y Taboada (dos entidades).

AIREL. *Geog.* Mun. de unos 800 habits., perteneciente al cantón de Saint-Clair, dist. de Saint-Lô (Manche). Est. de f. c. línea de Saint-Lô (15 kms.).

AIRELA. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Sarria, mun. de Render, felig. de San Pedro Félix del Hospital. ‖ Caserío de la prov. de Oviedo, p. j. y mun. de Grandas de Salime, felig. de San Salvador de Granda.

AIRES. *Geog.* Sierra de Portugal, de 8 kms. de extensión, en el dist. de Portalegre.

Aires ó Eres. *Geog.* Garganta de los Pirineos Orientales, sit. entre Camprodón y Prats de Molló, de subida fácil y frecuentada.

Aires. *Germ.* Cabellos.

AIRES DE MAGALHAES (Cristóbal). *Biog.* Militar, poeta y periodista portugués, n. en 27 de Marzo de 1857 en Ribandar (India portuguesa). Entre sus obras, descuellan: *Camoens na India* é *Indianas e portuguezes,* habiendo colaborado en varios periódicos.

Aires (Les). *Geog.* Mun. de Francia, con 500 habitantes, cantón de Saint-Gervais, dist. de Beziers (Herault).

AIRE SUR L'ADOUR. *(Vicus Julii, Civitas Atturensium, Civitas Aturum, Adura.) Geog.* Ciudad de Francia, cap. de cantón en el dist. de Saint-Sever, dep. de las Landas, silla episcopal sufragánea de Auch, sit. en las márgenes del Adur, con 4,800 ha-

bitantes. Es patria de san Filiberto. El cantón tiene 10,000 habits., distribuídos en 12 muns. Es ciudad antiquísima, muy importante en los primeros tiempos de la historia de Francia. En ella se estableció el rey visigodo Alarico, donde promulgó su célebre *Breviario*. Después de la muerte de Alarico, cayó Aire en poder de los francos. Fué devastada por las tropas de Abderrahmán, y sufrió mucho durante las guerras que desolaron el país en los siglos posteriores, por cuyas causas en el último tercio del siglo XII se encontraba casi despoblada. El obispado, falto de recursos, tuvo que unirse á la abadía de Mas, próxima á la ciudad. En 1418 se formó una liga llamada *Liga de Aire,* compuesta de los representantes más poderosos del feudalismo meridional. Los soldados de Montgomery, en 1569, incendiaron las iglesias y saquearon las casas de la ciudad.

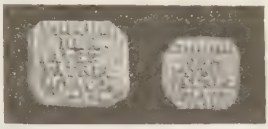
Monumentos. La catedral, obra del siglo XIII; la iglesia de Santa Quiteria ó del Mas de Aire, con una cripta y notables sarcófagos, uno de los cuales encierra el cuerpo de aquella santa; es románica y de los siglos XIII y XIV. El palacio episcopal es de construcción moderna; en 1616 concedió el parlamento de Burdeos 15,000 libras de indemnización al obispo de Aire, porque habían derribado el palacio episcopal, para impedir que el enemigo se estableciese en él. El puente de piedra que cruza el Adur, destruído durante la Revolución, fué reconstruído en 1834. En las inmediaciones de la ciudad se ven aún los restos de fortificaciones romanas. En el paseo monumental, se erigieron en 1903 dos bustos: uno en honor de Enrique Labeyrie y otro del doctor Félix Despagnet.

Bibliogr. Flourac, *Jean 1.er, compte de Foix* (París, 1884); D. Vaisette, *Histoire du Languedoc;* Monlezun, *Histoire de Gascogne.*

AIRE-SUR-LA-LYS. (*Aria,* en latín.) *Geog.* Ciudad de Francia, cap. del cantón en el dist. de Saint-Omer, dep. del Paso de Calais, plaza fuerte de segunda clase, sit. en la confluencia del Lys, del Melde, del Maldick y del Laquette, y en la unión de los canales de Neuffossí, de Saint-Omer y del Bassée. Fábricas de clavos, cueros, aceite; comercio de cereales y harina. Población, 8,400 habits. El cantón tiene 14 muns. y 17,050 habits. La leyenda atribuye la fundación del castillo y ciudad de Aire á unos seres fabulosos que vivían en los bosques de Flandes. En el siglo IX se designaba con el nombre de Aire un monasterio, que después fué destruído por los normandos. En los albores de la centuria undécima, el conde de Flandes, Balduíno IV, mandó construir en este punto un castillo, y en 1509, su hijo Balduíno V fundó en las ruinas del antiguo monasterio la iglesia colegiata de San Pedro. La carta comunal de Aire se debe al conde Felipe de Alsacia, y es del año 1188; se conoce con el nombre de *Loi de l'amitié,* y ha sido publicada varias veces, traducida y comentada. Durante el siglo XII fué capital de una castellanía de Flandes, y después de una bailía del Artois. Los españoles se apoderaron de la ciudad en 1641, y durante el sitio, Felipe IV hizo acuñar moneda; la perdieron en 1676, y fué cedida á Francia en 1713 por el tratado de Utrecht.

Armas de Aire-sur-la-Lys

Sus principales monumentos son: la colegiata de San Pedro, construcción gótica del siglo XII, destruída posteriormente y reconstruída en los siglos XV á XVIII. La iglesia de los jesuítas, hoy capilla de la Institución de Santa María, consta de una sola nave y fué construída en el siglo XVIII. La bailía ó cuerpo de guardia, es un pequeño edificio de fines del siglo XVI, de forma trapezoidal, con pórticos en dos de sus lados y adornado con bajo relieves que representan las virtudes y los cuatro elementos. La Casa Consistorial, construída de 1714 á 1724, tiene una altísima torre atalaya. En este edificio existe una biblioteca con 10,000 volúmenes y los archivos de la ciudad y de la colegiata. Est. de f. c. línea de Saint-Omer.



Moneda española obsidional de Aire-sur-la-Lys sitiada por los franceses

Bibliogr. J. Rouyer, *Recherches historiques sur le chapitre et l'église collégiale de Saint-Pierre d'Ayre-sur-la-Lys, dans les Mémoires de la Société des antiquaires de la Morinie* (1860); Dond, *Notice sur Aire, dans le Dictionnaire historique et archéologique du département du Pas-de-Calais (arrondissement de Saint-Omer),* (Arrás, 1877); F. Morand, *Rapport sur les archives municipales de la ville d'Aire, Pas-de-Calais* (Aire, 1839); Natalis de Wailly, *Recueil de chartes en langue vulgaire, provenant des archives de la collégiale de Saint-Pierre-d'Aire, dans la Bibl. de l'Ecole des chartes* (1870-1871).

AIREY. *Geog.* Pobl. del Estado de Misisipí, en el condado Harrison (Estados Unidos de América del Norte).

Airey (Ricardo, Lord). *Biog.* General inglés, n. en 1803, y m. en 14 de Septiembre de 1881. En 1854 tomó parte en la guerra de Crimea, y en 1871 recibió el grado de general. Después de ocupar el gobierno de Gibraltar (1870 á 1876), se le concedió el título de lord Airey.

AIRFIELD. *Geog.* Pobl. del Estado de Virginia, en la línea férrea de Suffolk á Petersburg.

AIRGEILL. *Geog. hist.* Nombre que recibió el territorio de Ulster, después de ser conquistado, en el siglo IV, por el rey de Escocia Cormac.

AIRI ó AYRI. *Bot.* (*Ayri* Drude.) Sección de palmeras del género *Asterocaryum* G. F. W. Mey. V. Asterocario.

AIRICOS. (Etim. — Voz indígena, que significa *selva grande.*) *Etnogr.* Tribu de indios de Colombia, que viven en las llanuras de Meta y Cazanare, cerca del río Ele y junto á las montañas de Bogotá. Son valientes y muy diestros en el manejo de las armas. En el siglo XVII se convirtieron muchos de ellos al cristianismo. Esta tribu va desapareciendo, estando hoy reducida á unos 500 individuos. Su dialecto deriva de la lengua betoya, que á su vez descendía del quichúa ó muyska.

AIRIHUANCA. (Etim. — Del quichúa *ayri,* hacha, y *huanca,* peña.) *Geog.* Pobl. del Perú, en el dep. de Apurimac, prov. de Cotabambas, dist. de Mamara.

AIRIJE. *Geog.* Nombre de dos aldeas de la provincia de Lugo, sits. ambas en el mun. de Friol, felig. de Santa María de Silvela y de San Pedro de Marla, respectivamente.

AIRILIA. *Geog. ant.* Ciudad de España (la *Auriola* de los romanos), en la Bestetania, y que corresponde á la actual *Ayora*. Se conocen varias monedas acuñadas en AIRILIA, cuyas leyendas ibéricas, por excepción, están escritas de tres modos distintos.

AIRIWANK ó KEGART (MONASTERIO DE). *Geog.* Sit. en lo alto de un acantilado, en las estribaciones del Ararat, á 30 verstas de Erivan y cerca de unas ruinas de estilo jónico.

Monedas de Airilia

AIRLIE. *Geog.* Pobl. de Escocia, en el condado de Forfar. En sus cercanías se encuentran las ruinas del célebre castillo incendiado en 1640 por el conde de Argylle. ‖ Nombre de cuatro poblaciones de la América del Norte, situadas en los Estados de Minnesota, Carolina Meridional, Ontario y Oregón.

AIRLIE (DAVID, GUILLERMO STANLEY OGILVY, UNDÉCIMO CONDE DE). *Biog.* Militar inglés, n. en 1856, y m. en un combate librado en las cercanías de Pretoria, durante la guerra del Transwaal, en 1900. Ingresó en el ejército en 1874; hizo la campaña del Nilo (1884-85), ascendiendo á coronel (1897) y tomando el mando del duodécimo regimiento de *Royal Lancers*.

AIRÓ. m. *Ornit.* En Portugal, nombre vulgar de la *Uria troile,* ave palmípeda de la familia de las álcidas.

AIRÓ. *Geog.* Aldea de 10 edifs. y 51 habits., de la prov. de Orense, p. j. de Valdeorras, término municipal de El Barco, felig. de San Miguel de Jagoaza. ‖ Felig. de Portugal, con 350 habits., pertenece á la dióc. y dist. de Braga, mun. de Barcellos, de cuya cap. dista 7 kms. ‖ Nombre de cuatro aldeas de Portugal, sits. respectivamente en las feligs. de Cantellaes, Goudiaes, Oleiros (mun. de Ponte de Barca) y Adães. ‖ Sierra de Portugal, de 4 kms. de larga y 407 m. de altura media, sit. al S. del río Cavado, en el dist. de Braga.

AIROA. *Geog.* Nombre de varias aldeas de Galicia, á saber: una de 117 habits., mun. de Chantada (Lugo), otra de 88 habits. del mun. de Fornelos de Montes (Pontevedra), y otras de poca importancia en las prov. de Orense y Coruña llamadas *Airoa de Beacán* y *Airoa del Rey*.

Monedas de Airilia

AIROBOL ó TROBOLI. *Geog.* Pequeña ciudad de Bulgaria, Rumelia Oriental, gob. de Rodosto.

AIROL. *Quím.* $C_6\,H_2\,(OH)_3\,CO\,.\,O\,Bi < \begin{matrix} OH \\ I \end{matrix}$ oxiyodogalato de bismuto: se prepara calentando dermatol (galato bismútico) con ácido yodhídrico, hasta que el color amarillo se haya transformado completamente en color verdoso, ó también dejando durante algún tiempo en contacto oxiyoduro de bismuto recién precipitado con ácido gálico. El AIROL es un polvo de color gris verdoso, inodoro é insípido, insoluble en el agua, pero soluble en los ácidos minerales y en los álcalis cáusticos. En contacto con el aire húmedo, va adquiriendo color rojo. Se emplea en medicina como antiséptico en la curación de las heridas. No es irritante ni tóxico, por lo cual se emplea con preferencia en las afecciones ulcerativas de la piel y las mucosas. Se usa en polvo ó en pomada, con lanolina ó vaselina, en la proporción de 4 por 15 de cada una de éstas. También se emplea, unido en partes iguales, al mucílago de goma y glicerina, añadiendo doble cantidad de arcilla blanca. El AIROL cumple indicaciones particulares en el chancro blando, las quemaduras, las úlceras varicosas, las grietas y el intértrigo de los niños. También se usa en inyecciones contra la gonorrea, á la dosis de 2 gr. por 5 gr. de agua destilada y 15 gr. de glicerina.

AIROLA. *Geog.* Pobl. de Italia, con 5,250 habitantes, perteneciente á la prov. de Benevento, de cuya capital dista 2 kms. al SO. Cerca de AIROLA está el famoso desfiladero de las *Horcas Caudinas,* por las que el caudillo samnita Poncio Hercino obligó á pasar bajo el yugo á los romanos que había hecho prisioneros, después de un combate afortunado para sus armas (321 a. de J. C.).

AIROLA (ANGELA VERÓNICA). *Biog.* Pintora italiana del siglo XVII, n. en Génova y m. en 1670; discípula de Sarzana y pintó muchas composiciones en el convento *dell' Oliveta,* de Génova, del que fué religiosa.

AIROLDI (ALFONSO). *Biog.* Arzobispo de Heraclea, juez de la legación apostólica en el reino de Sicilia. Publicó el *Codice diplomatico de Sicilia, sotto il goberno degli Arabi* (Palermo 1789-1792).

AIROLO. (En alemán *Eriels.*) *Geog.* Aldea de la Suiza italiana, con 1,632 habits. (1900); pertenece al cantón del Tesino, sit. á 1,144 m. de altura; es cap. del dist. de Val Levantina, siendo la última población donde se habla italiano por aquella frontera y la más septentrional, fría y elevada del cantón de Tesino. Está al pie del San Gotardo, á 58 kms. de Bellinzona, en la carretera que va de estas poblaciones á Altorf. En sus cercanías se reunen, en el desfiladero de Stolaedro, los dos manantiales principales del Tesino. Actualmente es la estación meridional más próxima á la boca del túnel de San Gotardo, que termina, después de un trayecto de 15 kilómetros, por el N., en la de Goeschenen (Valle del Reuss). Estación veraniega, muy frecuentada por los turistas italianos por su clima fresco, las bellezas naturales de sus alrededores y el sinnúmero de excursiones que se efectúan (Pizzo Rotondo, Passo dei Sassi, Col dell'Uomo, etc.). Posee restos de una torre que se supone edificada en el 774 por Desiderio, rey de los lombardos, y una casa antiquísima llamada el *Castello*. Su terreno es bastante árido para los cereales, pero excelente para pastos y rico en maderas y minerales. En 17 de Septiembre de 1877, un incendio redujo casi totalmente á cenizas la población, y en 1898 parte de la misma quedó sepultada por el hundimiento parcial de las peñas del *Sasso Rosso*. En 24 de Septiembre de 1799, en el desfiladero de Staloedro, 600 franceses, mandados por el general Lecourbe, impidieron el paso á 3,000 granaderos rusos durante doce horas, considerándose por los estratégicos como un modelo de operaciones de guerra

Airolo. — Salida del túnel del San Gotardo. (Cantón del Tesino, Suiza)

de montañas las realizadas por Lecourbe en aquella ocasión. La salida del túnel está defendida por grandes fortificaciones modernas.

AIRÓN. F. Aigrette. — It. Gazza bianca. — In. The crested heron.—A. Sichelschnäbler.—P. Garça.—C. Ayró. —E. Tufardeo, egretardeo. (Etim.—Del fr. *héron*.) m. Penacho de plumas que tienen algunas aves en la cabeza. ‖ Adorno de plumas ú otra cosa que las imite, que se pone en los sombreros, gorras, cascos, en el tocado de las mujeres ó en la cabeza de los caballos que tiran de los coches de gala. En la Edad Media, el penacho de la cimera del casco. ‖ Andar al airón. amer. *Cub.* fr. Galopar el caballo. ‖ Pozo airón. *prov. And.* V. Pozo.

Airón
(Fragmento de un dibujo de Clouet)

Airón. *Ornit.* Nombre vulgar de algunas aves del orden de las zancudas, familia de las ardeídeas, que tienen en la cabeza un moño formado por plumas más ó menos largas.

Airón. *Geog.* Nombre de dos pequeños arroyos del dep. de la Mancha (Francia).

AIRONE (José Vicente). *Biog.* Arzobispo de Génova, n. en Dulcedo en 1767 y m. en Génova en 1831. Su obra más importante se titula: *Ricerche storiche intorno alla tolleranza religiosa degli antichi Romani.*

AIRON-NOTRE-DAME. *Geog.* Lugar de Francia, con 230 habits., perteneciente al dist. y cantón de Montreuil (Paso de Calais).

AIRON-SAINT-VAAST. *Geog.* Mun. de Francia, con 200 habits., perteneciente al cantón y dist. de Montreuil (Paso de Calais).

AIROSA. *Geog.* Caserío de Canarias, con 23 edificios, en el mun. de Icod, p. j. de Orotava. ‖ Feligresía de Portugal, perteneciente al término municipal de Extremoz.

AIROSO, SA. (Etim.—De *aire*.) adj. fig. Garboso, gallardo. ‖ Lucido, que sale con felicidad de cualquiera empresa. ‖ Marcial.

Airoso. *Mús.* Se da este calificativo al movimiento que se ejecuta con cierta gracia y soltura.

AIROUX. *Geog.* Mun. de Francia, con 250 habitantes, perteneciente al dist. y cantón de Castelnaudary (Aude).

AIRTH. *Geog.* Pueblo minero de Escocia, con 500 habits. y est. de f. c. En sus inmediaciones se explotan abundantes minas de hulla.

AIRTHREY. *Geog.* Pobl. y manantial de aguas medicinales de Escocia, muy frecuentado; está situado en las cercanías de Stirling y de Forth. Son cloruradas sódicas y cálcicas, ferruginosas, frías, laxantes y reconstituyentes.

AIRURI. *Geog.* Aldea sit. á orillas del golfo Archico (colonia italiana de Eritrea).

AIRVAULT *(Aurea Vallis). Geog.* Cap. del cantón de su nombre (Francia), con 2,000 habits., perteneciente al dist. de Parthenay, de cuya población dista 24 kms., y al dep. de Deux Sèvres. Bajo el antiguo régimen fué célebre por sus fábricas de relojes. El cantón comprende 9 muns. y unos 7,000 habitantes; produce lanas, vinos, cereales, cueros, etcétera. Hasta la época feudal tuvo escasa importancia; hacia el 964, Hildearda d'Aunay, viuda de Herberto I, vizconde de Thouars, fundó (en 1100) en su término una abadía de canónigos regulares de San Agustín; del señorío de los Thouars pasó al de los Chausseroye, hasta 1380; al de los Liniers en 1560, y después á los Isoré, que en 1660 lograron elevar la baronía á marquesado; al estallar la Revolución pertenecía á un Richelieu. Entre los abades de Airvault son dignos de mención Pedro de Saint-Fontaine (siglos xi y xii), célebre arquitecto, y el cardenal Dubois (siglo xviii), debiéndose al primero la

iglesia de la abadía, que es tan hermosa como interesante desde el punto de vista arquitectónico é iconográfico, puesto que en una de las bovedillas de las naves laterales figuran gran número de imágenes en bajo relieve, procedentes de una iglesia del siglo x. En la iglesia de la abadía se halla una notable tumba del siglo xii, que durante largo tiempo se creyó era la de Hildearda, perteneciendo en realidad á Pedro de Saint-Fontaine. Junto á la población existe el notable puente de Vernay (siglo xii), formado por once arcos de medio punto compuestos de tres arcos paralelos. El castillo era poco notable: consistía en un gran cuadrilátero de 130 m. de largo por 65 de ancho, con una torre en cada ángulo, de las que se conservan aún tres. Tiene dos estaciones: Airvault-Ville, en la línea de París á Burdeos, y á 2 kms. Airvault-Gare, empalme de la línea de Moncontour.

Bibliogr. Arnauld (C.), *Monuments religieux, civils et militaires du dép. des Deux-Sèvres* (1843); Beauchet-Fillean, *Recherches sur Airvault, son château et son abbaye* (1859); José Berthelé, *Note sur les divers textes fournissant la date de l'église d'Airvault* (1885); De Caumont, *Note sur l'église d'Airvault* (en el *Bull. monumental*, t. VI); *Gallia Christiana* (t. II); Belisario Ledain, *Fouille du tombeau de l'abbé Pierre, premier abbé d'Airvault* (1880); Belisario Ledain, *Airvault* (en *Paysages et Monuments du Poitou*, de Julio Robuchon, 1886); Longuemar, *Une tombe de l'église d'Airvault*.

AIRY (Jorge Biddell). *Biog.* Astrónomo inglés, n. en 27 de Julio de 1801 en Alnwick (Northumberland) y m. en 4 de Enero de 1892 en Londres. Estudió en Cambridge, de cuya universidad fué después profesor y director del observatorio astronómico, y de 1836 á 1881 director del de Greenwich. En Cambridge explicó un curso de ciencia experimental, cátedra en la que le había precedido Newton, en el que trató de un modo notable la teoría ondulatoria de la luz. Al tomar posesión del observatorio de Greenwich, introdujo grandes adelantos en aquel centro; mandó ordenar las observaciones acerca de la Luna y de los planetas, que encontró hechas desde 1750; extendió sus observaciones á la espectroscopia, á la fotografía solar, á la meteorología y al magnetismo; perfeccionó el sistema de cálculos que halló establecido; estudió varios eclipses de sol (entre ellos el de 1868, visible en España), y fué el jefe de la comisión inglesa que observó el paso de Venus (1874). Por encargo del gobierno inglés estudió (1838) la manera de corregir las desviaciones de la brújula en los buques de hierro, las cuales contrarrestó mecánicamente por medio de una combinación de hierros é imanes, componiendo al propio tiempo unas tablas ó fórmulas de corrección. Comprobó la ley de gravedad de Newton por una serie de observaciones con el péndulo en el fondo y en la superficie del terreno de la mina de Harton, próxima á South Shields, y en la propia mina emprendió una serie de estudios para determinar el peso de la tierra. Observó también los fenómenos que se presentan en el cuarzo, bajo la influencia de la luz convergente *(espirales de Airy)*. Dirigió los trabajos geodésicos para la delimitación de fronteras entre el Canadá y los Estados Unidos. Aficionado á los trabajos históricos, escribió (1865) una erudita monografía acerca de la invasión de Inglaterra por Julio César, y estudió varios eclipses históricos, determinando su fecha exacta, mediante cuyos datos los historiadores han rectificado muchas fechas de diversos acontecimientos. Fué presidente de la Sociedad Real desde 1871 á 1873 y miembro correspondiente del Instituto de Francia y de la Academia de Ciencias de Holanda. En 1856 obtuvo la Legión de honor y la cruz de caballero del Baño, y en 1871 la encomienda de la citada orden inglesa; en 1881 el gobierno inglés le otorgó una pensión vitalicia de 1,100 libras. Entre sus obras sobresalen: *Gravitation and elementary explanation of the principal perturbations in the solar system* (Londres, 1834); *Reduction of observations of the Moon* (Londres, 1837); *Astronomical observations made on the Royal Observatory at Greenwich* (Londres, 1838); *Catalogue of 2156 stars* (Londres, 1849); *Six lectures on astronomy, delivered at Ipswich Museum* (Londres, 1851); *Traits on phisical astronomy* (Londres, 4.ª edic., 1858); *Algebraical and numerical theory of errors of observations* (1875); *On the undulatory theory of optics* (1877); *Atmospheric chromatic dispersion, as affecting telescopic observation, and the mode of correcting it* (1869); *Notes on the earlier Hebrero scriptures* (1876); *Sound and atmospheric vibrations* (2.ª edic., 1871); *Treatise on magnetism* (1870); *Numerical lunar theory* (Londres, 1886); *Essays on the invasion of Britain by Julius Caesar;* y además, numerosos artículos, publicados en enciclopedias y revistas, sobre astronomía, matemáticas, cosmografía, etc., y en los *Memoirs of the Royal astronomical Society*, en el *Philosophical Magazine*, en el *Athenaeum*, etc. Wilfrid publicó su *Autobiography* (Londres, 1896).

Jorge B. Airy

AIRYM. *Geog.* Pobl. del condado de York (Inglaterra), sit. á la orilla derecha del Aire á pocos kilómetros de Goole.

ÄIS (El). *Geog.* Pobl. del Sennaar, á 1 km. de la orilla derecha del Nilo Blanco. En el siglo pasado adquirió gran importancia; hoy está casi abandonada. No reviste otro interés que el de marcar, por arriba de Kartum, el punto donde concluye la raza árabe y empieza la negra.

AISA. (Palabra griega que significa *destino, fatalidad.*) *Mit.* Una de las Parcas, en la mitología griega. V. Parca.

Aisa. *Geog.* Mun. de 162 edifs. y 355 habits., de la prov. de Huesca, p. j. y obis. de Jaca, á 16 kms. de esta población. Sit. en el Pirineo, á la izquierda del río Estarrum y en terreno quebrado; clima frío y saludable. Se cosecha cebada, trigo, centeno, legumbres, hortalizas, frutas, etc.

Aisa (Huisi). *Geog.* Lugar y pozo del Sahara español, frente á la península de Villa Cisneros.

AISCH. *Geog.* Afluente de la orilla izquierda del Regnitz de Franconia (Baviera); nace en Hohen Leite, montes de la Alta Franconia, cerca de la población de Burgbernheim y desemboca en el citado Regnitz, al N. de Forchheim.

AISCHAH. *Geog.* Pueblo de Egipto, con 1,850 habitantes, perteneciente al gobierno de Gharbieh, dist. de Gaparieh. Est. de f. c.

AISCHE EN REFAIL. *Geog.* Pobl. de Bélgica, con cerca de 2,000 habits., perteneciente á la prov. y dist. de Namur. Est. de f. c.

AISCHROURGIA. (Etim.—Palabra griega, de *aischrós,* deshonesto, y *érgon,* obra.) *Der.* Voz usada en el derecho de Atica para expresar una de las tres clases de injurias que castigaban las leyes de Atenas, que eran las inferidas por medio de palabras ó por vías de hecho contra el pudor. V. Hybreos Grafé.

AISEAU. *Geog.* Pobl. belga. V. Charleroi.

AISEMONT. *Geog.* Pobl. de Bélgica, prov. de Namur, con 710 habits. Est. de f. c. de la línea de Charleroi á Lieja.

AISEN. *Geog.* Vasto estuario de las costas de Chile, sit. á los 45° de lat. Comprende varias islas llamadas de *Moraleda*, nombre del piloto que exploró aquellos mares hacia los años 1786–1796.

Brazo norte del río Aisen. — Frontera argentino-chilena

AISENIA. *Zool. (Aysenia.)* Género de arácnidos araneidos, de la familia de los drásidos, que comprende arañas de talla mediana, cefalotórax largo, con una estría media y patas cortas con pequeños cepillos en los tarsos. Viven en Chile.

AISEREY. *Geog.* Mun. de Francia, con 800 habitantes, perteneciente al cantón de Genlis, distrito de Dijon (Côte-d'Or).

AISEY-ET-RICHECOURT. *Geog.* Mun. de Francia, con 400 habits., perteneciente al cantón de Jussey, dist. de Vesoul (Alto Saona).

AISEY SUR SEINE ó LE-DUC. (Antiguamente *Aiseyum.*) *Geog.* Mun. de Francia, de 400 habits., perteneciente al cantón y dist. de Chatillon sur Seine, sit. á orillas del Sena. Dentro de la población brota un manantial de una roca. Cuenta con tumbas y construcciones subterráneas galo-romanas. Fraguas y tonelerías. Durante la Edad Media gozó de privilegios y franquicias otorgados por Hugo IV, duque de Borgoña, en 1273, que conservó al pasar á poder de los Montpensier en el siglo XVI.

Bibliogr. J. Garnier, *Chartes de communes et d'affranchissements en Bourgogne* (Dijon, 1868).

AISHIHIK. *Geog.* Aldea del Canadá, sit. al N. del lago del mismo nombre. ‖ Lago de 27,300 hectáreas, aproximadamente, sit. al E. del lago Kluane, en el territorio de Yukon (Canadá).

AISHIN. *Geog.* Sección de la cordillera del Atlas, donde tienen su nacimiento los ríos Sebu, Muluya, Ghir y Draa. Su altura media es 3,900 m. sobre el nivel del mar, y su máxima 4,600. En la parte oriental, Aishin termina abruptamente con el paso de Yebel-Terneit, que se eleva unos 2,000 m. sobre la llanura. En la parte central no se presenta inaccesible en una extensión de 160 kms. Geológicamente considerado, Aishin es rico, sobre todo en formaciones graníticas.

AIS-HVARICA. *Hist.* Nombre de la secta budista, que admite un ser divino y primitivo *Is' vara,* como creador y señor del mundo, mientras que la secta *Svabhavika* hace derivar el origen de todo lo creado de la naturaleza, *Svabhava.* Otra de las creencias de los *Ais-hvarikas,* que está muy extendida y arraigada, es que existen dos mundos, el uno de *acción* y el otro de *reposo.* Los Ais-hvarikas admiten la esencia inmaterial, y su sistema es uno de los cuatro del budismo especulativo.

AISÍN. m. Medida antigua para áridos.

AI SIN GIORO. *Hist.* Nombre del fundador de la actual familia imperial china. Según la leyenda, tres doncellas que, habiendo nacido en el cielo, habían ido á habitar al pie del Shan-a-lin, estaban una vez bañándose y contemplando en el lago la blancura de las cimas, cuando acertó á pasar una picaza que dejó caer un fruto maduro en el regazo de la más joven. Comiólo ésta con avidez, y al poco tiempo concibió y dió á luz un hijo que llamó Ai-sin Gioro, «vástago de familia de oro». Muy joven aún, fué elegido éste jefe de tres numerosas y guerreras familias, á las cuales juntó otras, sobre las que reinó pacíficamente por corto tiempo, pues fué pronto asesinado por sus vasallos, él y todos sus hijos, menos el menor, Fancha, que fué conservado milagrosamente para perpetuar la sucesión de Ai-sin Gioro.

AISITOI. (Palabra griega que significa *siempre alimentados.*) *Hist. ant.* Nombre que se daba en Atenas á todas aquellas personas que tenían asiento en los banquetes, costeados por el erario público, que la República servía diariamente á los embajadores y extranjeros de distinción que se encontraban en la ciudad. Entre ellos figuraban los ciudadanos que habían prestado grandes servicios á la patria, y algunos funcionarios.

Bibliogr. Böckh, *Corp. insc. graec.;* Corsini, *Fast. Att.;* Curtius (C.), *Das Metroon in Athen* (1868); Hermann, *Staatsalterthümer* (1855); Kampen, *De parasitis apud Graecos* (1867); Meier, *De vita Lycurgi;* Preuner, *Hestia-Vesta.*

Río Aisen. — Rápido del Chilote (Andes)

AISJERA. *Mit.* Uno de los siete dioses de la antigua Arabia.

AISLADO. adj. *Arquit.* Desunido, colocado de-

lante. Se dice de una columna para indicar que se separa de un conjunto y está colocada en plano diferente de éste, al cual, sin embargo, puede estar unida por embasamiento ó entablamento superior. ‖ Dícese también que un palacio comprende pabellones aislados para designar construcciones del mismo estilo ó de épocas diferentes, situadas á poca distancia unas de otras, pero que entran perfectamente en las líneas de un conjunto general.

AISLADO. *Blas.* Piezas que se encuentran solas en el escudo, sin tocar con los bordes de éste.

AISLADO. *Electr.* El cuerpo que se halla separado de los demás por otros malos conductores de la electricidad.

AISLADO (PUNTO). *Mat.* Llámase aislado á un punto de una curva situado fuera del resto de la misma, es decir, que una circunferencia trazada á su alrededor con radio sumamente pequeño no encuentra á ningún punto de la curva. Por ejemplo, la curva $y = (x - a)\left(\frac{x-b}{c}\right)^{\frac{P}{q}}$ para el valor $x = a$, si $a < b$ y $\frac{P}{q}$ es una fracción irreductible cuyo denominador es par, da $y = o$; y para $x = a \pm h$, siendo h una cantidad sumamente pequeña, da valores imaginarios para y.

Todos los puntos singulares de una curva $f(x, y) = o$ satisfacen las ecuaciones $\frac{df}{dx} = o$, $\frac{df}{dy} = o$. (V. PUNTOS SINGULARES); ahora bien, para especificar la naturaleza de un punto singular aislado, en el caso en que f y sus derivadas sean continuas, designemos por $x_0 + h$, $y_0 + k$ las coordenadas de un punto situado en la proximidad del punto $x_0\ y_0$, en una circunferencia descrita desde $x_0\ y_0$ como centro y con radio ρ. Si el punto $x_0 + h$, $y_0 + k$ está en la curva, se tendrá

$$f(x_0 + h, y_0 + k) = o$$

Y desarrollando por la fórmula de Taylor, y suprimiendo los términos iguales á cero

$$(1)\ \frac{1}{2}\left[h^2\left(\frac{d^2 f}{dx^2}\right)_o + 2hk\left(\frac{d^2 f}{dx\,dy}\right)_o + k^2\left(\frac{d^2 f}{dy^2}\right)_o\right] + R_3 = o,$$

siendo R_3 el resto de la serie.

Si tenemos

$$(2)\qquad \left(\frac{d^2 f}{dx^2}\right)_o\left(\frac{d^2 f}{dy^2}\right)_o - \left(\frac{d^2 f}{dx\,dy}\right)_o^2 > o$$

el trinomio entre paréntesis (1) no podrá anularse, será siempre positivo, y como su valor es mayor que R_3, el primer miembro de (1) será siempre positivo, y, por lo tanto, no hay valores de h ni k que satisfagan la anterior igualdad y, por tanto, el punto está aislado.

Como $\frac{k}{h}$ es la tangente trigonométrica del ángulo que la tangente á la curva en x_0 é y_0 forma con el eje de las x, la ecuación (1) cuando se cumple la condición (2) expresa que las tangentes á la curva en el punto singular considerado son imaginarias conjugadas.

Si las dos raíces en $\frac{k}{h} = t$ de (1) fueran iguales, el desarrollo en serie de $f(x_0 + h, y_0 + k)$ llegando hasta los términos de 5.° grado, podrá escribirse siendo y una cantidad indefinidamente pequeña.

$$(3)\ f_2(t) + h f_3(t) + h^2 f_4(t) + h^3 [f_5(t) + \mu] = o$$

habiendo puesto

$$f_2(t) = \frac{1}{1.2}\left[\left(\frac{d^2 t}{dx^2}\right)_o + 2t\left(\frac{d^2 t}{dx\,dy}\right)_o + t^2\left(\frac{d^2 t}{dy^2}\right)_o\right]$$

$$f_3(t) = \frac{1}{1.2.3}\left[\left(\frac{d^3 t}{dx^3}\right)_o + 3t\left(\frac{d^3 t}{dx^2\,dy}\right)_o + 3t^2\left(\frac{d^3 t}{dy\,dy^2}\right)_o + t^3\left(\frac{d^3 t}{dy^3}\right)_o\right]$$

$$f_4(t) = \ldots\ldots$$

Si t_1 designa el valor de las dos raíces iguales de $f_2 = o$, las raíces reales de (3) diferirán muy poco de t_1. Supongamos, además, $f_3(t_1) = o$ y escribamos

$$t = t_1 + \lambda h,$$

siendo λ una incógnita que substituirá á t. Se tendrá

$$f_2(t) = \frac{\lambda^2}{1.2} h^2 f_2''(t_1) + \ldots$$

$$f_3(t) = \frac{\lambda h}{1} f_3'(t) + \frac{\lambda^2 h^2}{1.2} f_3''(t_1) + \ldots$$

$$f_4(t) = f_4(t_1) + \frac{\lambda h}{1} f_4'(t_1) + \ldots$$

$$f_5(t) = f_5(t_1) + \ldots$$

Si para simplificar escribimos

$$F(\lambda) = \frac{f_2''(t_1)}{1.2}\lambda^2 + \frac{f_3'(t_1)}{1}\lambda + f_4(t_1)$$

$$F_1(\lambda) = \frac{f_3''(t_1)}{1.2}\lambda^2 + \frac{f_4'(t_1)}{1}\lambda + f_5(t_1)$$

la ecuación (3) se convertirá en

$$(4)\qquad F(\lambda) + h[F_1(\lambda) + \mu] = o$$

siendo μ una constante que se anula con (4).

Ahora bien, si las raíces de $F(\lambda) = o$ son imaginarias, la ecuación (4) no admitirá raíces reales, no pudiendo existir tangente ninguna real en el punto considerado de la curva, que será un punto aislado. Las consideraciones precedentes pueden aplicarse, con ligeras modificaciones, al caso de anularse todas las derivadas hasta $n - 1$ inclusive, por ejemplo, con lo que se tiene un punto múltiple de orden n.

Bibliogr. Halphen, *Mémoire sur les points singuliers.* Nota final del tratado de curvas planas de Salmon, traducción francesa de Chemin (París, 1884); Clebsch, Lindeman, *Vorlesungen über Geometrie* (Leipzig), traducido por Benoist al francés (París, 1879); Jordan, *Cours d'analyse.* (París, 1893); Serret, *Calcul différentiel* (París, 1894), y en la mayor parte de los tratados de análisis infinitesimal y sus aplicaciones geométricas.

Para la determinación analítica de los puntos singulares de una curva algébrica puede seguirse el método de Joachimstahl, que se basa en el empleo de coordenadas homogéneas. Este método, con otros, se halla expuesto en la mayor parte de tratados de

geometría analítica de carácter superior y en las de curvas y funciones algébricas y abelianas. La memoria original de Joachimstahl se publicó en el *Journal für Mathematik* (1846). V. Puntos singulares y Curvas algébricas.

Aislado. *Hig.* V. Aislamiento. *Hig.*

Aislado. *Mil.* Se dice de un punto fuerte ó un cuerpo de tropas que está solo, y por no tener ligazón táctica y comunicaciones expeditas con el grueso del ejército puede ser fácilmente cortado.

AISLADOR. *Fís.* F. Isolant.—It. Isolatore.—In. Insulator.—A. Isolator.—P. Isolador.—C. Aillador.—E. Izolanta, izolilo. adj. El que aisla.

Aislador. *Art. y Of.* El *aislador de la escopeta sistema Hammerless* es un pequeño aparato, unido á los disparadores, que tiene por objeto evitar que salgan los tiros de ambos cañones á la vez.

Aislador. *Electr.* Todo cuerpo que conduce mal la electricidad. En el presente artículo nos ocuparemos de las substancias aisladoras destinadas á proteger á las conductoras de todo contacto perjudicial. Lo dividiremos en cuatro partes: I. Materiales aisladores.—II. Usos de los mismos.—III. Medida de las propiedades eléctricas de las substancias aisladoras, en especial de su rigidez y resistencia; esta parte la subdividiremos en otras tres, una en que hablaremos de la rigidez, otra en que hablaremos de la resistencia óhmica de los mismos en los laboratorios de ensayo, y, por fin, una tercera en que expondremos diferentes procedimientos para conocer los defectos de aislamiento de las canalizaciones.—IV. Indicaciones sobre lo prescrito por la *Verband Deutscher Elektrotechniker*, respecto á condiciones de seguridad en el aislamiento.

I. — Materiales aisladores

Las cualidades que debe reunir un buen aislador son: 1.ª La del mayor y más uniforme aislamiento. 2.ª La de variar lo menos posible con la temperatura. 3.ª La de no ser higroscópico. 4.ª La de ser independiente de las operaciones mecánicas que deba sufrir para su utilización. 5.ª La de no contener substancia alguna que pueda atacar á las partes metálicas que deba aislar. 6.ª La de ser barato. Las substancias más generalmente empleadas son:

Solidos diversos

Mica. Tiene la 2.ª y 3.ª de las cualidades anteriores como ningún otro aislador; pero la 4.ª es defectuosa. Tiene el inconveniente de ser cara, sobre todo en trozos de algún tamaño. Se usa en la construcción de dínamos para colectores, empleando trozos de mica con resinas, goma laca y copal, por ejemplo, dando lugar á lo que se conoce con el nombre de micanita. La *megomita* es análoga á la micanita. La casa Meirowsky construye varias clases de megomita, la *C. O. M.*, la *B.* y la *flexible*. También se emplea la mica junto con papel ú otros tejidos (papel y tejido de micanita), más ó menos heterogéneos en cuanto á su aislamiento, de modo que éste depende de la manera de confeccionarlos y disponerlos como aisladores. Para doblar la micanita hay que calentarla previamente. Generalmente la micanita es impura, y entonces deja de llenar la condición segunda. Cuando la micanita se halla en contacto con aceite aislador ó de engrasar, pierde gran parte de sus propiedades aisladoras. El *megotalco* es una mezcla de trozos de mica y una goma especial.

Pizarra. Es un aislador mediano. Generalmente está atravesada por venas metálicas que disminuyen el aislamiento. Es higroscópica. La temperatura tiene escasa importancia en sus propiedades. Se emplea para cuadros de distribución, teniendo cuidado en que los cables conductores estén aislados por caucho ó ebonita. Se evitan las consecuencias de su higroscopicidad recubriendo la superficie de la pizarra con parafina.

Mármol. Es mejor que la pizarra, aunque de propiedades y usos análogos. No es tan higroscópica como ésta.

Madera. Algunas clases de madera (erable, nogal, etc.) se usan, impregnadas de aceite aislador en caliente, después de haberlas dejado en una operación preliminar completamente secas.

Asbesto. Se emplea porque no se altera con la humedad, pero es higroscópico, lo cual es un inconveniente para las instalaciones de alta tensión. Se le mezcla con goma, con lo que se tiene la substancia llamada vulcanasbesto, cuya resistencia mecánica es mayor que la del asbesto.

Material Etna. Compuesto de asbesto y goma, presenta resistencia á la tensión. Resiste la acción del calor. Es más barato que la ebonita, á la que substituye.

Cartón aislante (Prenspahn, cartón isolant, Glazed board). Es bastante usado para el aislamiento en las dínamos. Debe estar bien seco. Puede doblarse dándole una curvatura, cuyo radio sea el quíntuple de su espesor. Resiste bien las operaciones mecánicas. Se le da un baño en caliente (100-110° C.) con aceite de linaza diluido en bencina, con lo cual se evitan en gran parte los inconvenientes debidos á la humedad.

La substancia llamada *Leatheroid* ofrece propiedades análogas al cartón. Unicamente un aumento en el espesor no significa aumento proporcional de resistencia eléctrica, pues estas substancias son muy heterogéneas.

Caucho. Se compone de dos elementos, uno fibroso sólido y otro viscoso, gracias al cual se suelda consigo mismo por presión. Sin embargo, esta substancia viscosa se altera al aire libre, para evitar lo cual se mezcla al caucho un 10 á 11 por 100 de azufre, que con el auxilio del calor transforma la materia viscosa en fibrosa. En el comercio el caucho va mezclado con una porción de materias extrañas, como cal, arcilla, etc., con objeto de hacer que pese más. La mezcla de azufre y caucho se llama *caucho vulcanizado*, el cual posee gran elasticidad hasta 180°. La *ebonita* se obtiene aumentando la proporción de azufre hasta un 35 por 100 y añadiendo un 3 por 100 de negro de humo. Reune las propiedades 1.ª y 4.ª, pero no la 2.ª; á 70° se reblandece y á 80 se liquida. Influye en su propiedad aisladora la humedad del aire. La eburita contiene menos azufre que la ebonita, pero resiste más el contacto del aire. El azufre ataca al cobre, y para evitar esta circunstancia en los revestimientos de caucho vulcanizado, se recubre el cobre de una capa de caucho puro, sobre la que va luego la de caucho vulcanizado. También se acostumbra á mezclar con el caucho cal y óxido de cinc para evitar la acción del azufre.

Oconita. Caucho recubierto de una capa de estaño durante la vulcanización, capa de estaño que luego se retira y que tiene por objeto sustraer el

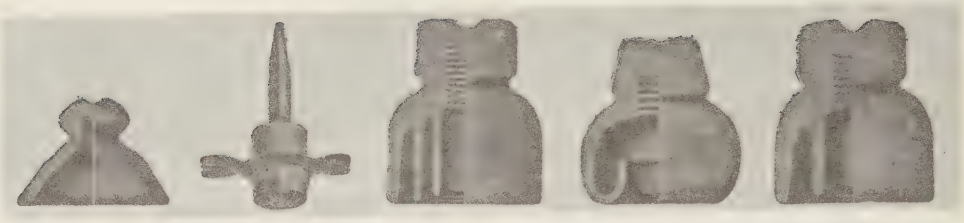


Fig. 1

Diversos tipos de aisladores

1. A. de ambroína. — 2. A. para cordón. — 3. A. de triple campana. — 4. A. de aceite. — 5 A. de doble campana

caucho á la acción del aire y del vapor de agua mientras se le calienta.

Gutapercha. Se usa para cables submarinos. La gutapercha pura es fibrosa y de color rosado, aunque esto último puede falsificarse con substancias tintóreas apropiadas. El mejor medio para reconocer la bondad de la gutapercha es someterla á un ensayo de resistencia eléctrica. La gutapercha se reblandece á 37° C., y se altera al aire, en particular si está sujeta á la acción de la luz. La capacidad específica es mayor en la gutapercha mediana que en la pura, pero es debido á la resistencia de las substancias intercaladas, que cuando se pudren ó agrietan echan á perder el aislador. En el artículo correspondiente á esta substancia se detallará su extracción y preparación.

Chatterton. Es un cemento formado por tres partes de gutapercha, una de resina y una de alquitrán de madera. Se acostumbra á intercalar entre el alma del cable y el revestimiento de gutapercha, porque éste no se adhiere fácilmente al cobre.

Parafina. Es un producto de la destilación del petróleo, del cual se sacan también los *oleonaftas* empleados como aisladores en los transformadores. Presenta la parafina gran resistencia; pero es frágil y tiene además el inconveniente de dejar llegar la humedad á la superficie de los conductores que recubre. Se le emplea generalmente con yute, papel ú otro aislador barato, y se extiende la capa de parafina en caliente para eliminar la humedad recubriéndola luego con una envoltura de plomo.

Ozoquerita ó cera fósil. Es una parafina natural que ofrece la ventaja sobre la artificial de no resquebrajarse. Generalmente se la mezcla con alquitrán.

Aire. Es muy buen aislador, pero presenta poca rigidez eléctrica para las corrientes de alta tensión.

Querita, etc. El caucho es caro, y la parafina ofrece, como hemos visto, algunos inconvenientes. De aquí el empleo de mezclas en que entran estas substancias con otras más ó menos resinosas y dando lugar á compuestos llamados *querita, nigrita,* etc. La mayor parte se vulcanizan.

Papel y fibra vulcanizada, etc. El papel es muy empleado como aislador en los cables subterráneos. Se utiliza papel duro, arrollándolo en tiras y protegiéndolo por un tubo de plomo de la humedad. Generalmente se mezcla el papel con gomas y aceites. La pasta de papel da origen á *la fibra vulcanizada,* que tiene el inconveniente de ser higroscópica. Se seca en caliente, con lo que aumentan sus propiedades aisladoras, pero se hace quebradiza.

Yute. Se usa en el revestimiento de los cables. Tiene la ventaja de llenar la condición 4.ª, además de ser muy adaptable. El hilo de yute que se emplea resiste una tensión de 14 kg. por mm.^{2} La humedad que acompaña al yute debe extraerse como en el papel, mediante el efecto combinado de una temperatura de 110° C. y del vacío. El yute se impregna generalmente de resina y aceite en caliente, y va recubierto de plomo.

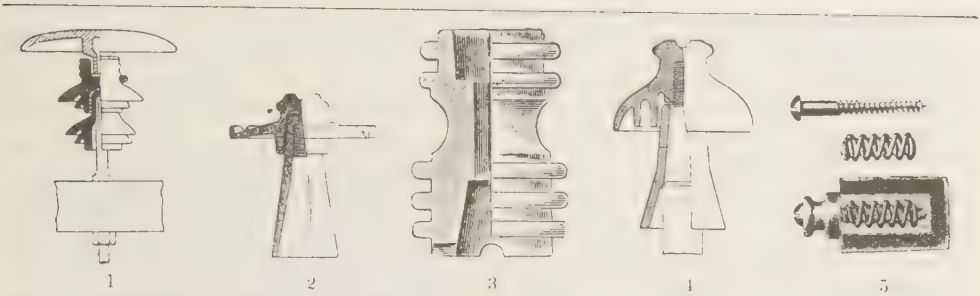
Vidrio. Constituye un excelente aislador cuando no contiene plomo.

Porcelana. Es un aislador universalmente usado en las canalizaciones aéreas. Sólo en América, donda no existen yacimientos de caolín, se le substituye por el vidrio. No todas las porcelanas sirven para el aislamiento; las mejores contienen más materia silícea que arcillosa, y la cantidad de cal es mínima. Debe emplearse porcelana vidriada, esto es, no porosa. Para probar la porosidad de una muestra, se rompe y se embadurna la fractura con una substancia coloreada. Si al cabo de algún tiempo no desaparece la coloración por lavados sucesivos, es que la porcelana es porosa.

Estabilita. Tiene la propiedad de ser higroscópica, es análoga á la ebonita y se trabaja como ella. La rigidez está comprendida entre 1,000 y 15,000 voltios para 1 mm. de espesor. Es un producto de la *Allgemeine Electricitäts Gesellschaft.*

Ambroína. Es un producto de la casa *Vereignigte Isolatoren Werke, Berlín Pankow.* Consiste en una mezcla de cera ó copal fósil y silicatos ó asbesto, cuyas proporciones son variables. Según sean éstas, se alcanza mayor ó menor resistencia á temperaturas elevadas, ocurriendo que cuanto mayor es su inalterabilidad á los efectos de temperaturas elevadas, tanto menor es su resistencia eléctrica. Se le dá las formas que convienen en cada caso por la doble acción de una temperatura elevada y de la prensa hidráulica. No ataca á los metales. No se altera con el tiempo. No es higroscópica y es más barata que la ebonita. Para trabajarla se necesita llenar algunos requisitos que indica la casa constructora. La misma casa que construye la ambroína, construye otros productos como una ebonita especial, y material para evitar los incendios debidos á chispas *(Funken löschermaterial)* á base de asbesto ú obras substancias incombustibles, la *julita,* el *isostabil* y el *vulcanasbesto.*

Julita. Es análoga á la ambroína, aunque su fabricación es más perfeccionada; la mezcla de las partes constituyentes es más perfecta.



1 2 3 4 5

Fig 2

Diversos tipos de aisladores

1. A. con cubierta, para alta tensión.—2. A. con colector de agua.—3. A. de rodillo.—4. A. de campana de vidrio.—5. A. con tarugo helizoidal

Vulco ó vulcanasbesto. Mezcla de caucho ó ebonita y fibra de asbesto en un baño de bencina, aunque también á veces se hace en seco en aparatos mezcladores, vulcanizándose luego la mezcla. Este material resiste perfectamente temperaturas de 120° y es barato y elástico.

Isostabil. Especie de ebonita, á la que se mezclan diferentes substancias minerales con objeto de hacerla resistente á los cambios de temperatura.

Cornita. Análoga á la estabilita; no es higroscópica, resiste á la influencia de la temperatura y no se deforma á menos de 250°.

Picolita. Mezcla de caucho con otras substancias. Una placa de 1 mm. tiene una rigidez superior á 18,000 voltios. No resiste temperaturas muy elevadas.

Fibra roja y vulcanizada. Es muy resistente á las acciones mecánicas, pero es higroscópica.

Adita. Es un cartón impregnado y cubierto de una laca especial.

Asolita. Es una fibra vulcanizada impregnada de laca aisladora. Se emplea para formar la caja ó esqueleto de las bobinas.

Palmitina ó cera japonesa, *betún* y *asfalto*, son también empleados como aisladores.

Esteatita. Mineral del orden de los silicatos grupo del talco; es blanco, rojo verdoso ó amarillento, de fractura brillante. Tiene poca dureza, pero llevado al rojo raya el vidrio.

Agalmatolita ó esteatita china; es de color más obscuro que el anterior y tiene mayor dureza.

Barnices, gomas, lacas, etc.

Recientemente se hace mucho uso de gomas y lacas aisladoras de que se impregnan tejidos, papel, etc., y que al mismo tiempo sirven para dar baños á aparatos que necesitan un aislamiento el más perfecto posible. De este modo, recubriéndolos de una capa de estas lacas ó barnices, se disminuye, si no se evita, la influencia de la humedad, aceite lubrificante, ácidos, etc. Todo barniz aislador debe formar una capa de espesor uniforme, debe ser elástico y no estar expuesto á roturas por choques; no deben variar sus propiedades con la temperatura ni con el tiempo; debe ser sólido para toda temperatura inferior á 200° inatacable por el agua, ácidos y aceites; no contener ácidos que podrían atacar las substancias sobre las que se deposita, secarse rápidamente y ser barato.

El *aceite de linaza* tiene la propiedad de dilatarse al secarse, con lo cual llena los poros, y se evita así la acción de la humedad. Antes del baño deben secarse las substancias en el vacío, y después del baño, que dura unas veinticuatro horas, se secan en una estufa. El ácido del aceite de linaza y las lacas derivadas del mismo, atacan al cobre.

El barniz *Sterling* es un compuesto de aceite de linaza concentrado, trementina ó bencina y resina. Tiene gran rigidez y es elástico. Ofrece, sin embargo, el defecto que presenta el aceite de linaza.

La laca *arena* no presenta el defecto citado. Es una mezcla de cera negra de parafina y petróleo-nafta. No tiene ácido alguno resinoso, no ataca al cobre y es á su vez inatacable por el aceite lubrificador. Tiene el defecto de que si la temperatura se eleva, se hace fluída, y aun por la fuerza centrífuga muchas veces se separa de los cuerpos á los que va aplicada.

El *dielectrol* es análogo al anterior.

La goma *electra* es el resultado de una polimerización que tiene lugar en los aceites que la constitu

1 2 3 4 5

Fig. 3

Diversos tipos de aisladores

1. A. de cuatro piezas.—2, 3 y 4. A. de pinzas para habitaciones (2 tapa, 4 cuerpo, 3 A. montado).—5. A. de campana y cápsulas

yen. No contiene resina alguna. Es elástica, presenta gran rigidez, es inatacable por los ácidos y álcalis é impermeable.

La *laca excelsior* se seca con facilidad, es completamente insensible á los cambios de temperatura, á los lubrificantes y á los álcalis y á los cambios de temperatura. Las lacas excelsior, de las que hay actualmente seis clases, las fabrica la casa Meyrowsky de Colonia Ehrenfeld, junto con excelentes materiales de micanita. Es muy de citar la laca núm. 6, que se seca en menos de una hora. Todos los barnices de la casa Meyrowsky son solubles en bencina, cuya bondad se reconoce por su temperatura de ebullición mejor que con el aerómetro.

La *electroemaille* y la laca *Arma-Putty,* son menos aisladoras, pero tienen mayor conductibilidad calorífica que las anteriores, lo cual tiene la ventaja de que la temperatura en el interior de los cuerpos que cubren es menor. La casa Paege, de Berlín, fabrica este barniz en diferentes tonos. Especialidades de esta casa son los barnices llamados *Planté* (refractorios á los ácidos y á la cal); el barniz *Protector de corriente* (dotado de gran poder aislador, inatacable por los ácidos); el barniz *Japon E* (negro, elástico, refractario á los ácidos y álcalis, que se seca rápidamente); el *B. P.* (insensible á los cambios de temperatura); el *Tauch-elastic,* que puede secarse en cinco horas á 80°; son impermeables los barnices *Japón A y B;* el *Volta I* puede secarse en dos horas al aire libre; el *Volta III* puede secarse en una hora.

El *barniz de bobinas* es parecido á la goma laca, pero con un punto de fusión inferior al de aquélla; existen además la goma *japonesa C. D. H.* y *U.;* el barniz *Watl* y el barniz *armadura; Franklin, Alquitrán;* barniz *hierro Isoleum* (aceite especial usado para llenar los tubos Bergmann); barnices *al asfalto, alcohol, latón, para metales de inmersión,* etc. La casa produce constantemente nuevos materiales (recientes son el barniz *Chin Chin,* el barniz para *Transformadores, Plaston, Emaillon,* para tubos, etc.) y modificaciones de los anteriores. El *Poegol,* por ejemplo, antes *Tauchelastic; Inductol,* antes *laca Japón,* etc.

Se usan las gomas ó colas y aceites para impregnar tejidos, papel ú otros materiales, y *saturar* el aislamiento de los distintos órganos de las máquinas eléctricas; al efecto se inmergen los anillos, bobinas de los transformadores y de excitación en grandes recipientes de palastro, en los que hay goma ó aceite, y se mantienen en ellos hasta que no se produzcan burbujas. Del mismo modo las bobinas de inducido se introducen en baños análogos, teniendo siempre buen cuidado de secarlas en caliente y al vacío antes del baño, no sólo para evitar la acción de la humedad, sino también para facilitar la intromisión de la goma. Se usan varios baños. El primer baño tiene por objeto tapar todos los poros y hacer desaparecer todas las desigualdades. Se pueden usar como primer baño las gomas japonesas *A* y *H,* la goma *Arma,* etc. Para los órganos expuestos á temperaturas elevadas, la goma gris *Emaille* es recomendable. Al primer baño sigue otro destinado á proteger la capa de goma del primero, usándose, por ejemplo, la *Excelsior.*

Las gomas se diluyen, para darles más fluidez, en bencina, aceite de trementina ó nafta. A veces se da otro baño para evitar la aglomeración de partículas de polvo, por ejemplo, con goma copal ó emaille. Después de cada uno de los baños se secan durante un tiempo que varía entre catorce y diez y seis horas en el vacío y sometidas á la temperatura de 80 á 90° C.

Para reconocer las propiedades de las gomas, se forman capas de espesores conocidos, vertiendo goma en vasos de cinc de forma especial, y sometiéndolas á la prueba de rigidez de que hablaremos luego.

En la mayor parte de gomas, el endurecimiento al secarse es debido á una oxidación, que puede ser superficial tan sólo, en cuyo caso sólo se endurece una capa superficial de mayor ó menor espesor, lo cual tiene el inconveniente de que si la temperatura se eleva, se resquebraja la costra superficial, emergiendo la goma fluída al exterior y perdiéndose el aislamiento. La llama de goma electra no presenta estos inconvenientes, y sin estar en contacto con el aire se endurece. Tan sólo se oxida la capa externa, el interior se solidifica á consecuencia de una polimerización, como hemos dicho.

II. — Uso de las substancias aisladoras

Las substancias aisladoras se emplean en las canalizaciones y en las máquinas eléctricas principalmente.

α) *Aislamiento de las canalizaciones.* Estas pueden ser aéreas ó libres y envueltas. Estas últimas constituyen los cables de que nos ocuparemos en su día por su especial importancia. En las figuras 1, 2 y 3 pueden verse diversos tipos de aisladores elegidos entre los de uso más corriente. Las canalizaciones aéreas ó libres están generalmente constituídas por hilos desnudos sostenidos en distintos puntos de su longitud por los aparatos llamados aisladores, generalmente de porcelana, los cuales á su vez se fijan en postes ó torres especiales ó en los edificios. Pueden también ir los cables desnudos en canalizaciones especiales, como, por ejemplo, en las cloacas.

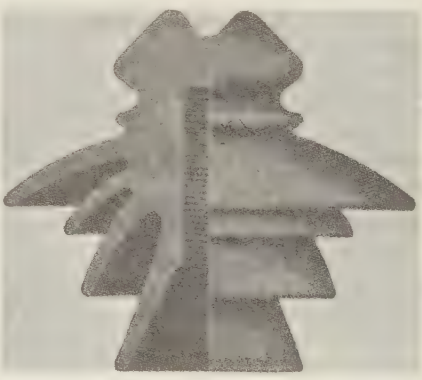


Fig. 4

Aislador de porcelana, forma delta, de la casa Schomburg é hijo

Cuando se trata de aislar corrientes de alta tensión, la forma es complicada (figs. 4 y 5), generalmente de una sola pieza, aunque pueden estar constituídas por dos, tres y hasta cuatro. Modernamente han convenido los constructores en fabricar, á lo más, aisladores de dos piezas, pues cuantas más piezas tenga, aun estando separadas por buenos aisladores, dan peores resultados. La forma de campana es indicada para evitar los efectos de la lluvia ó del agua que

podría depositarse sobre el aislador, la cual establecería un contacto entre el hilo y la tierra.

Se da á la superficie de aislamiento el mayor valor posible para dificultar la conducción de la electricidad por la superficie humedecida, y se separan las

Fig. 5

Aislador de porcelana de doble campana, de la casa Schomburg

diferentes campanas que la forman con objeto de evitar lo que ocurría con las primitivas formas de aisladores de varias campanas, y era que los insectos llenaban los espacios comprendidos entre dos, con sus secreciones ó nidos, ó también se llenaba de polvo y destruíase así el aislamiento. También han caído en desuso los aisladores con reborde interior lleno de aceite ú otro aislador, por razones análogas.

Todo aislador obra como un condensador cuyas armaduras son el hilo de conducción y el poste, y cuyo dieléctrico es la tierra. Las gotas de agua que se depositan sobre el dieléctrico, lo mismo que las que se mantienen adheridas al hilo conductor, se cargan con el mismo signo que éste, y son atraídas por la otra armadura, tendiendo á ella por múltiples caminos que constituyen sus trayectorias, que ya son naturalmente verticales y cuyo conjunto constituye una verdadera derivación al aislamiento superficial. Estas consideraciones las tienen muy en cuenta los constructores de aisladores, cuyas formas no son producto del azar, sino del razonamiento. Si el dieléctrico no es capaz, por su desarrollo superficial, de hacer que el campo electrostático en el aire que le rodea sea de poca intensidad, se ioniza éste y tiene lugar una descarga superficial, que en muchos casos quema el poste si es de madera.

Modernamente se fabrican aisladores de ambroína, que tienen la ventaja de ser insensibles á los cambios de temperatura, que, como pueden arder, se barnizan de una capa de porcelana.

En el interior de las habitaciones los aisladores tienen forma de anillo, el cual se atraviesa por un clavo para fijarlos á la pared. Los hilos, convenientemente aislados, se fijan á estos aisladores. Cuando no hay mucha humedad pueden ir en cajetines de madera, aunque es mejor disponerlos en el interior de tubos, como, por ejemplo, los Bergmann. Son de papel, impregnado en vacío y á gran temperatura de un hidrocarburo. En el interior son completamente lisos. Calentándolos se les puede dar forma curva. Se fabrican de diferentes longitudes que se unen mediante anillos metálicos de latón, ó mejor de papel. Cuando tiene lugar el ataque ó derivación de varios hilos, se usan cajas especiales.

Se usan también tubos metálicos de latón y plomo para contener los hilos aislados en las canalizaciones anteriores, pero su resultado es mediano, porque el uno es atacado por los vapores ácidos y el otro por los alcalinos. Por lo menos es prudente cubrirlos de una laca aisladora. También se acostumbran á hacer de acero (tubos de la casa *Simplex Steel Conduit C°*) las partes curvas de fundición. Los de la casa *Gerhard Bermann* de Rixdorf son de hierro con una capa de plomo. Las casas *Hartmann y Braun* y la *Siemens & Halske* fabrican tubos destinados á proteger las canalizaciones interiores provistas de una rendija longitudinal, por la cual escurre el agua, por cuyo motivo se procura que esté en la parte inferior del tubo; es un hecho que en tubos ordinarios y en sitios húmedos siempre hay agua en el interior que filtra á través de la envoltura metálica. De todos modos, no es muy recomendable el sistema Peschel de hendidura en sitios muy húmedos. Cuando en sitios muy húmedos los cables siguen paralelamente al tubo á poca distancia del mismo, pueden usarse, para fijarlos, los nuevos aisladores de porcelana de la casa *Schombourg* que representa la figura 6, y que tienen la particularidad, visible en la misma, de que el agua que escurre del techo cae al suelo pasando por las hendiduras de que va provisto el aislador en su exterior.

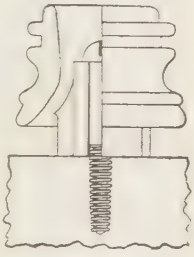


Fig. 6

Aislador para locales muy húmedos

Para pasar de una habitación á otra algunas veces, y siempre que se pasa al exterior, se usan las pipas.

La *Vereins deutscher Ingenieure* indica las siguientes prescripciones para el uso de tubos y otras materias análogas en el interior de las habitaciones.

1.° *Baja tensión.* No deben cubrirse tubos de papel sin revestimiento de metal por el revoque de las paredes ó techos.

Nunca deben unirse dos trozos de hilo ó cable en el interior de un tubo sino mediante caja ó disposición especial.

El diámetro del tubo protector, el número de curvas y su diámetro, y el número de cajas de unión de unos con otros debe ser tal, que puedan sacarse con facilidad los hilos uno por uno cuando convenga.

No deben disponerse en un mismo tubo hilos de diferentes circuitos. En general, se pueden disponer hasta tres hilos de un mismo circuito en un tubo llegando hasta 6 mm.^{2} de sección de cobre en cada tubo.

Cuando se disponen hilos que conducen corriente alterna en el interior de tubos, es necesario que, sin tener en cuenta para nada la sección, la suma de las intensidades instantáneas sea cero para una sección del tubo. Los tubos destinados á contener más de un hilo, deben tener, por lo menos, 11 mm. de diámetro.

En los tubos metálicos, aun los que tienen rendija, que no tengan aislamiento especial que los recu-

bra, deben ponerse hilos cubiertos de goma aisladora ú otra substancia de análogas propiedades aisladoras.

Deben disponerse los tubos de manera que no puedan echarse á perder por aristas vivas ú otras causas. Además deben colocarse de modo que no retengan de ningún modo agua.

2.° *Alta tensión.* Bajo el revoque no se pondrán hilos que conduzcan corrientes cuya tensión exceda de 500 voltios. Todos los tubos deben ir recubiertos por un cuerpo suficientemente resistente para evitar toda acción mecánica. Cuando haya más de un hilo en el interior de un tubo, éste debe tener 15 mm. de diámetro por lo menos. Las uniones de los tubos deben ser metálicas, y los tubos deben ponerse en comunicación con tierra. El número de hilos que entran en un tubo no debe ser superior á tres para corrientes alternas. La sección de cada uno debe ser superior á 6 mm.^{2} Si se necesitan secciones mayores, en el caso de corriente contraria, se ha de utilizar un tubo para cada uno.

En los artículos sobre canalizaciones y cables completaremos el presente.

β) *Aislamiento de las dinamos.*

1.° *De los hilos del inducido.* Se hacen de cobre de la mayor conductibilidad posible, cubierto de una ó doble capa de aislador, generalmente algodón no blanqueado. Con los hilos *Email* de la *Allgemeine Electricitäts Gesellschaft* se logra gran aislamiento, insensibilidad á las variaciones de temperatura, conservando flexibilidad y poco espesor de aislador. Resiste la capa de que van recubiertos los hilos á los ácidos, no á los álcalis. El espesor del aislador alcanza de 0,015 á 0,025 mm. Cuando se trata de conductores de mucho espesor, se les aisla con cinta arrollada en forma de espiral. La cinta es de algodón impregnado de un aceite aislador.

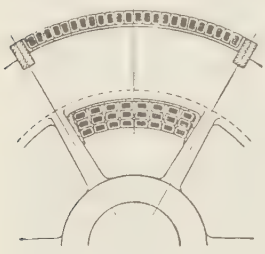


Fig. 7

Disposición de los conductores de un inducido anular

2.° *De los hilos respecto del cuerpo del inducido.* Para ello se recubre éste de una capa de laca aisladora y luego de papel, tejido de algodón, madera, estabilita, micanita, tejido de mica, etc. Para aislar las caras laterales se utilizan anillos de madera, fibra, estabita, ó se les recubre de papel, tejido de algodón, etc. En las caras laterales y en las interiores de los inducidos, en anillo, el aislamiento se hace con cuidado. En la superficie cilíndrica exterior, como hay que aprovechar de la mejor manera posible todo el espacio disponible, el espesor del aislador es menor. Por ejemplo: hasta 2,000 voltios, un espesor de papel de 2 á 3 mm. basta. Es mejor emplear micanita que papel. Se evitan los corrimientos de los hilos en la superficie cilíndrica á que van adosados por los medios que se indican en la figura 7, introduciendo una tira de aislador en una hendidura practicada en aquella superficie.

Cuando se utilizan inducidos dentados, puede ocurrir que se aislen los huecos y se introduzcan las bobinas ó hilos conductores regularmente aislados ó que se aislen medianamente los huecos y se introduzcan las bobinas perfectamente aisladas. Cuando este método pueda emplearse, es el mejor. Es preciso que el aislamiento permita resistir durante cinco minutos el décuplo de la tensión normal. Para los huecos se emplea como aislador papel de Manila, Presspan, celuloide, leateroide, algodón impregnado, megomita, micanita, mica (estos últimos sólo para tensiones superiores á 2,000 voltios). Se mide el aislamiento por el cociente de la sección de cobre del hueco por la sección total del mismo. Depende de la tensión, número de revoluciones y potencia de la máquina, número de conductores por hueco, forma de los mismos y de la habilidad del operario. La manera cómo se efectúa el aislamiento es variable. Véase la figura 8.

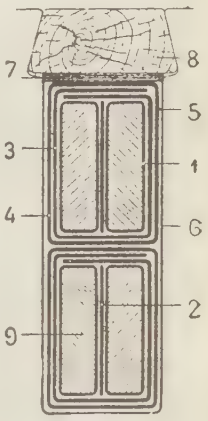


Fig. 8

Aislamiento de los conductores en un inducido dentado

1 á 4. Cinta de algodón impregnada de *laca excelsior*. — 2 y 3. Papel de algodón impregnado de aceite. — 5. Huelgo. — 6 y 7. Cartón. — 8. Cuña de madera. — 9. Conductor.

Una vez construído el inducido, se sumerge, como hemos dicho antes, en un baño de substancia aisladora, ó se le da una capa de la misma. Antes de esta operación conviene desecarlo en la estufa en vacío. Esto tiene por objeto además de secar, facilitar la intromisión de la substancia aisladora. Cuando como en motores destinados á esfuerzos de tracción, hay que evitar que se cubran de polvo, el inducido va cubierto por una tela de algodón sujeta con un cordel. Los extremos de los hilos del inducido van también cubiertos.

3.° *Aislamiento del núcleo del inducido.* Para evitar las corrientes de Foucault, se constituye por láminas de palastro de 0·5 mm. de espesor separadas por hojas de papel impregnadas de substancia aisladora. La ligera capa de hierro oxidado que se forma en la superficie del palastro, contribuye al aislamiento. El papel tiene 0,04 á 0,06 mm. de espesor. Hay máquinas construídas por Stollberg, en Offenbach, destinadas á unir mecánicamente el palastro y el papel. El cociente entre la sección ocupada por el palastro y la total puede llegar á valer 0,92 con papeles cuyo espesor sea 0,02 á 0,03.

Las dos caras extremas se recubren de papel más grueso (1 á 2 mm.). A veces se ponen láminas de latón. En los inducidos dentados, para robustecer los dientes, estas láminas extremas acostumbran á ser de alguna resistencia. Cuando el diámetro es mayor de 110 cm., las láminas de palastro están formadas por varias partes, si son de una sola pieza. Para airear el núcleo, se dejan en la longitud del inducido

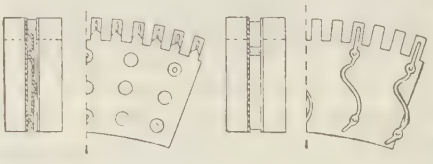


Fig. 9

Aireado del núcleo de los inducidos

unos espacios de aire. Para ello se indican diferentes procedimientos, que se señalan en la figura 9.

Para aislar totalmente las delgas del conmutador se emplea mica y micanita. El aislamiento de las delgas respecto del armazón en que van colocadas, debe ser muy cuidadoso. La de la parte lateral acostumbra á ser de papel, y aun de micanita en motores como los de los tranvías. Estos aislamientos especiales los venden los fabricantes; se llaman aisladores en anillos de conmutadores. En cuanto al aislamiento de la parte interna, sólo es necesario cuando el espacio de aire comprendido entre la delga y el núcleo es insuficiente ó cuando está éste roto y puede llenarse de polvo (fig. 10).

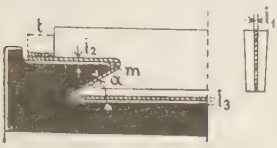


FIG. 10
Aislamiento de las delgas

III. — RIGIDEZ DIELÉCTRICA DE LOS AISLADORES

Llámase rigidez dieléctrica á la diferencia de potencial necesaria para taladrar, por medio de una chispa, una lámina de espesor determinado de aislador.

La tensión á que se somete el aislador es la que proporciona un transformador en que se pueda variar aquélla. Es conveniente conocer la temperatura á que se opera, á cuyo fin los electrodos metálicos, entre los cuales salta la chispa, están mantenidos á temperatura constante, sumergiéndolos en un baño que se calienta mediante lámparas de incandescencia ú otras resistencias. Los electrodos acostumbran á tener una superficie circular de 5 á 7 cm. de diámetro. Para poder comparar los experimentos, es conveniente que el transformador proporcione corriente de forma lo más constante posible cuando varía la diferencia de potencial, y de ser posible, forma sinusoidal. La forma de la corriente influye en el calor de la rigidez, porque su valor máximo es el que inicia la rotura.

En el momento de la rotura, la indicación del voltímetro colocado entre los electrodos, nos da la diferencia de potencial eficaz entre éstos. Para hallar la máxima, en el caso de corrientes sinusoidales, basta multiplicar el valor hallado por $\sqrt{2}$. Parshall y Hobart han llevado á cabo multitud de experimentos y han reunido los resultados en forma de gráficos, refiriendo á dos ejes coordenados la tensión máxima como abscisa y el tanto por ciento entre los ensayos que no resistieron la tensión aplicada. En los gráficos figuran distintas curvas correspondientes á la duración de los experimentos ó á diferentes temperaturas para una misma duración. De la inspección de las curvas se deduce que la influencia de la temperatura es mucho menor que la del tiempo durante el que se halla en tensión el aislador.

Si d representa el espesor del aislador en milímetros, V la tensión de descarga, y c una constante característica de la substancia, se tiene, según C. Baur,

$$V = c\,d^{2/3}$$

Esta fórmula supone, sin embargo, completa uniformidad en la substancia aisladora. Para el aire, $c = 3500$; para la goma vulcanizada, 10000; para el celuloide, 11000 á 16000, y para la mica, 58000.

Prácticamente, para un material dado que debe emplearse con un espesor reducido, y del que no pueda responderse de un modo absoluto de su homogeneidad y resistencia á las operaciones mecánicas, es conveniente tomar como tensión de trabajo de $\frac{1}{5}$ á $\frac{1}{10}$ de la tensión media de descarga. Cuando se trate de espesores más considerables ó de grandes tensiones se puede utilizar el $\frac{1}{3}$ ó $\frac{1}{6}$.

Algunas casas constructoras dan como tensión de trabajo aquella que se produce, actuando durante un tiempo ilimitado, y entre un espesor dado, una elevación de temperatura superior á 3° C.

Cuando el aislador presenta gran resistencia á la descarga y la superficie del mismo que está en contacto con los electrodos no es muy grande comparada con la que está en contacto, se efectúa la descarga, pero no al través del aislador, sino superficialmente. Esta es una circunstancia que hay que tener muy presente en el aislamiento de corrientes de alta tensión. El fenómeno tiene lugar del siguiente modo: por la acción del campo electrostático se ioniza el aire por capas sucesivas en las inmediaciones de los electrodos, con lo cual aumenta la superficie de éstos y, por tanto, la capacidad del condensador que, junto con el aislador, constituyen. Aumenta la intensidad del campo electrostático y aumenta la superficie de las armaduras, con lo cual la distancia entre éstas disminuye saltando la chispa, que salva aparentemente una distancia mayor que la que da la rigidez dieléctrica de la capa de aire atravesada. Cuando llueve, la superficie superior de la campana mojada es como si fuera metálica. Los repliegues del aislador tienen también por efecto evitar la acción de la lluvia, que en algunos casos tendrá dirección horizontal y formará remolinos que mojarán las superficies internas del aislador. El polvo y el carbón que flotan en la atmósfera más ó menos acumulados por el viento, y los insectos, los ensucian, y deben limpiarse periódicamente.

Las campanas constituídas por dos ó tres, unidas por aisladores especiales, no han dado resultado, porque estos aisladores alteran el campo electrostático, favorecen la ionización del aire, funden á veces y no poseen la rigidez del vidrio ó de la porcelana en general. La prueba de la rigidez de los aisladores aéreos se practica como sigue: Se sumergen invertidos en un baño de agua acidulada, que se pone en comunicación con un polo de una batería cuyo polo opuesto se pone en comunicación con una serie de hilos de cobre que penetran en el interior de los aisladores, en los que se pone también agua acidulada. Si esta última se colorea de azul al pasar la corriente, es prueba de electrólisis y, por tanto, de aisladores defectuosos. Suponiendo que los aisladores resistan esta prueba, que, al golpearlos, tienen sonido metálico y que no presentan roturas ni imperfecciones, se les somete á la prueba de rigidez, que consiste en hacerlos atravesar por una corriente de tensión doble de la normal para instalaciones de alta tensión, y triple ó cuádruple para las de baja tensión. Se deduce la capacidad y la resistencia observando el número de voltios entre los bornes, amperios y vatios del primario del transformador, á

cuyo secundario se unen los hilos de cobre y la caja metálica que contiene el agua en que van sumergidos los aisladores. De aquellas indicaciones y de las análogas en circuito secundario abierto puede venirse en conocimiento del factor de potencia y de aquellas cantidades. La casa *Locke,* de Nueva York, somete sus aisladores á una prueba de 600,000 voltios. Como prueba final se disponen los aisladores en condiciones análogas á las de su funcionamiento sobre postes y con el hilo conductor dispuesto de la misma manera que ha de emplearse después, y se les somete á una corriente de tensión doble, haciendo caer al mismo tiempo sobre el mismo una lluvia artificial. El aislador no debe calentarse en estos experimentos, que suelen durar unos treinta minutos.

En la imposibilidad de tratar de un modo extenso este capítulo de la rigidez, sobre el que hay hechos muchos y notables estudios, referimos al lector á la bibliografía, y añadimos, para terminar, algunas conclusiones de Rusell en su trabajo *The dialectric strength of insulating materials* (Londres, 1908), que hacen referencia principalmente al caso de cables.

La rigidez dieléctrica puede determinarse para el caso del aire y de los gases, hallando la diferencia de potencial disruptiva entre dos esferas cuya mínima distancia sea mayor de medio centímetro. La del aire parece ser de 3,8 kilovoltios por centímetro. La del Helio y Neon son las mayores conocidas. Para aceites se puede emplear el mismo método, y basta que la mínima distancia sea 0,3 cm. También puede aplicarse á los líquidos y á los sólidos, siendo indispensable que los electrodos esféricos puedan sumergirse en el interior de la masa. Los cables de alta tensión, dispuestos en dos capas concéntricas, deben construirse de modo que la diferencia máxima de potencial V sea tal que

$$b = a\, e^{1/a} \text{ en que } \left\{ \begin{matrix} b \\ a \end{matrix} \right\} \text{ es el radio } \left\{ \begin{matrix} \text{interior} \\ \text{exterior} \end{matrix} \right\}$$

del conductor $\left\{ \begin{matrix} \text{exterior} \\ \text{interior} \end{matrix} \right\}$ y $\frac{V}{d}$ es la rigidez del material empleado. La rigidez en los sólidos disminuye cuando la temperatura aumenta. Los dos potenciales separados por el dieléctrico, en corrientes alternas, presentan diferencia de fase. Pero la corriente inductiva que esto origina, no tiene importancia. Los efectos de las corrientes alternas y continuas son incomparables.

Tabla sacada del tratado de Arnold «Die Wicklungen der Wechselstrom maschinen», que da los valores de la diferencia de potencial que ocasiona la rotura del dieléctrico en kilovoltios por milímetro para diferentes espesores en milímetros. Como con el espesor varía, el número de kilovoltios de rotura, una indicación como la siguiente: aire, 4 mm. de espesor; tensión de rotura, igual á 3,45 kilovoltios por milímetro, quiere decir que los experimentos dieron para un espesor de 4 mm. una tensión de rotura de 4 × 3,45 kilovoltios.

	Espesor en milímetros	Tensión de rotura
Asbesto puro	0,1 — 0,5	5
Id. mezclado con aceite	0,2 — 0,6	12
Id. íd. con muselina y aceite	0,25 — 0,75	15
Vulcanasbesto	1,0 — 2,5	1,5 — 8
Algodón (kattun)	0,13 — 0,3	11
Id. con parafina	0,15 — 0,4	16
Fibra roja vulcanizada	0,75 — 2	8
Vidrio sin plomo	2	25,3
Id. íd.	4	20
Id. íd.	6	16,8
Id. de ventanas	2	16,0
Mica blanca pura	0,025 — 3	130 — 61
Placa de micanita	0,25 — 0,5	40
Megomita	0,23 — 1	36
Tejido de micanita	0,3 — 0,4	4 — 12
Id. flexible	0,2 — 0,5	8
Papel de micanita	0,2 — 0,6	17
Id. flexible	0,25 — 0,6	12
Hoja de goma	0,35 — 2,5	16 — 30
Gutapercha	—	11
Ebonita	1,5 — 75	51 — 40
Nogal	3 — 100	0,8
Lateroide	0,35 — 1	7
Tejido impregnado de aceite	0,125 — 0,75	20
Id. id. de barniz	1,15 — 0,3	10
Aire	0,2	5,75
Id.	0,4	5,25
Id.	0,6	4,92
Id.	0,8	4,62
Id.	1	4,36
Id.	4	3,45
Id.	8	3,11
Id.	12	2,88
Id.	16	2,74
Aceite lubrificante	—	4,8
Id. de linaza cruda	—	8,3 — 3,8
Id. de íd. cocida	—	8,5
Petróleo	—	10,5
Aceite de linaza y petróleo	—	2,1
Parafina (cera)	—	27,5 — 13
Id. fundida	—	5,6
Aceite de parafina	—	10,5
Vaselina	—	9,1 — 6,0
Papel blanco de escribir	0,07 — 0,15	9
Id. amarillo	0,1 — 0,3	8
Id. castaño	0,125 — 0,25	7
Id. impregnado de aceite	0,1 — 0,85	24
Id. doblemente impregnado	0,15 — 0,25	28
Id. parafinado	0,05 — 0,2	36
Id. con cera de abejas	—	54,40
Id. de seda con insulating varnish	0,115	39
Id. del Japón con aceite de madera	0 138	25
Pergamino impregnado de aceite	0,25 — 0,5	31
Presspahn	0,6 — 3	6 — 15
Seda con capa aisladora	0,025 — 0,065	19
Id. con doble capa	0,04 — 0,125	15

Materiales de la casa Standard Varnish

Muselina con insulating varnish	0,264	7,3
Id. Quick drying varnish	0,23	6,6
Id. Special Cloth varnish	0,1575	5,3
Id. Volta lack	0,242	8,0
Papel con insulating varnish	0,14	5,8
Id. Quick drying varnish	0,122	4,3
Id. Volta lack	0,128	5,16

Materiales de la casa Pittsburg Insulating Co.

Tejido con A lack	0,152	5
Id. con B lack	0,254	13
Id. con C lack	0,394	18
Papel con A lack	0,165	8
Id. con B lack	0,24	14
Id. con C lack	0,32	20
Id. rojo con A lack	0,254	9,5
Id. fibrina con A lack	0,165	9

Materiales de la casa Meirowssky

Tejido excelsior	0,10	3
Id. id.	0,15	5,5
Id. íd.	0,18	5,5
Id. íd.	0,24	10
Id. íd.	0,30	10
Id. íd.	0,35	10
Seda excelsior	0,10	2,5
Id. íd.	0,14	6,5
Papel excelsior	0,08	3
Id. íd.	0,10	6,5

	Espesor en milímetros	Tensión de rotura
Papel excelsior	0,15	6,5
Id. id.	0,20	10
Id. id.	0,22—0,24	10
Prespähn excelsior	0,15	5,5
Id. id.	0,22	10
Id. id.	0,40	10
Compound excelsior	0,5	14

Materiales de la casa Paege

Tela impregnada de barniz Planté	11	kv.	corriente	continua.
Id. marina impregnada del barniz *protector de corriente*	7,9	íd.	íd.	íd.
Id. impregnada de barniz Japón E	13,2	íd.	íd.	alterna.
Id. íd. de *tauch elastic*	8,9	íd.	íd.	continua.
Id. íd. de aceite aislador	8	íd.	íd.	alterna.
Id. íd. de barniz Japón A.	10,9	íd.	íd.	continua.
	9,9	íd.	íd.	íd.
Id. íd. íd. B	8	íd.	íd.	íd.
Id. íd. íd. Volta I	9	íd.	íd.	alterna.
Id. íd. íd. III.	10,07	íd.	íd.	íd.
Id. íd. íd. Japón C.	12,3	íd.	íd.	íd.
	4,4	íd.	íd.	continua.
Id. íd. íd. Watt	11	íd.	íd.	íd.
	8,9	íd.	íd	alterna.
Id. íd. íd. Franklin	11	íd.	íd.	continua.
Id. íd. íd. Nuevo Planté	11	íd.	íd.	íd.
Id. íd. íd. Ohm	7,9	íd.	íd.	íd.
Id. íd. íd. Isolier Oel	10,9	íd.	íd.	íd.
Id. íd. íd. Chinchin, Plaston y Transforner Leck.	12	íd.	íd.	íd.
	9	íd.	íd.	alterna.

Resistencia de los aisladores. Explicaremos cómo se mide la resistencia del aislamiento de un cable. Como es sabido, consta éste de un núcleo conductor, revestido de caucho, oconita, gutapercha ú otra materia análoga, la cual, á su vez, va recubierta por una substancia que la protege de requebrajaduras y otros efectos. Lo que digamos para el aislador en el caso del cable, puede aplicarse con ligeras modificaciones al caso de los demás aisladores.

Para medir la resistencia del aislador del cable, se coloca éste en una caja revestida interiormente de plancha metálica, llena de agua, y colocada sobre materia mala conductora de la electricidad, parafina, ebonita, lana, etc. Pónense luego al descubierto los extremos del cable, haciéndolos emerger del agua y desnudándolos de su envoltura protectora y de la del aislador. Los núcleos metálicos así descubiertos se unen por medio de un hilo conductor que, arrancando de uno de los núcleos, da unas vueltas alrededor del otro y acaba en un borne del galvanómetro.

Se deja también en los extremos un trozo en que esté sólo el núcleo y la materia aisladora, y se limpian bien las superficies al descubierto de ésta, uniéndolas después por medio de un hilo conductor que se llama hilo de guarda, y que en la misma forma que el hilo anterior que ponía en comunicación los núcleos, va á parar al otro borne del galvanómetro. También se pone en comunicación con este segundo borne uno de los reóforos de una batería de pilas ó acumuladores, cuyo otro reóforo se hace comunicar, por medio de una llave que pueda cerrar ó abrir el circuito, con la pared interna de la caja donde se halla el cable (fig. 11).

El efecto del hilo de guarda es el siguiente: Si se originara una corriente por las superficies del aislador, esta corriente, de no existir el hilo de guarda, pasaría al través del galvanómetro, añadiéndose su efecto al de la corriente que atraviesa el aislador. Pero extendido el hilo de guarda, tiene aquella corriente paso mucho más expedito por este hilo que por el galvanómetro, y así no pasa al través de éste.

Conociendo la fuerza electromotriz de la batería y la intensidad de la corriente, la ley de Ohm dará inmediatamente la resistencia del circuito, de la que se deduce la del aislador.

Cuando el aislador está constituído por gutapercha, caucho, oconita ú otros cuerpos análogos, la desviación del galvanómetro no es fija mientras permanece cerrado el circuito, sino que disminuye progresivamente con el tiempo. Cuando el cable tiene mucha longitud, en el momento de cerrar el circuito experimenta el galvanómetro una sacudida brusca, que conviene evitar alimentando un momento el galvanómetro en corto circuito, en el preciso instante de cerrar el circuito.

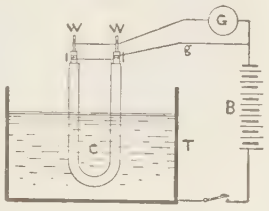


FIG. 11

Resistencia al aislamiento de un cable

La disminución progresiva en la desviación de la aguja del galvanómetro, indica que la resistencia del aislador aumenta con el tiempo.

Generalmente se define el aislamiento del material empleado por la resistencia expresada en megaohms por unidad de longitud, *un minuto después de estar cerrado el circuito.*

En la mayor parte de dieléctricos el incremento aparente de resistencia es función de la fuerza electromotriz y del tiempo que actúa; en general, la función es de forma complicada. Aumentando la temperatura la resistencia disminuye, razón por la que, al dar el valor de la resistencia, debe añadirse la temperatura que le corresponde.

La fuerza electromotriz de que se dispone en los ensayos, es la que dan 600 ó 1,200 elementos Léclanché, por ejemplo, susceptibles de ser utilizados en grupos para formar combinaciones en serie ó derivación. Los elementos se aislan colocándolos sobre plataformas cubiertas de lana parafinada ó sobre aisladores de porcelana, vidrio, etc. En un laboratorio se usan más generalmente los cuadros de pilas, que se utilizan, por ejemplo, en el electrómetro de cuadrantes.

Antes de proceder á la determinación de la resistencia, se sumerge el cable veinticuatro horas en agua.

Para el alumbrado deben emplearse aisladores que presenten una resistencia de 180 megaohms por kilómetro, aproximadamente á 24° centígrados al cabo de un minuto de estar cerrado el circuito.

Generalmente, en estos casos la fuerza electromotriz de la batería empleada es de 600 voltios.

Cuando el aislador es papel yute impregnado de aceite ú otras resinas, se cubre el cable con un cilindro de plomo, haciéndose entonces la determinación de la resistencia, como hemos dicho, de cuyo resultado deducimos, además, si el plomo presenta ó no algún escape.

Otro método para medir la resistencia de los aisladores consiste en descargar un conductor, poniéndolo en comunicación con la tierra por medio del aislador de que se trata, y medir el tiempo que tarda el potencial del conductor en descender á la mitad, por ejemplo, de su valor primero. Supongamos

que C es la capacidad del conductor en perfecto estado de aislamiento, V su potencial y R la resistencia del cuerpo que le pone en comunicación con la tierra.

Si v es el potencial del conductor al cabo de un tiempo t, al cabo de $t + dt$, será $v - dv; \frac{dv}{dt}$ representará la pérdida de potencial en la unidad de tiempo. La carga eléctrica en el tiempo t será Cv, y la pérdida en la unidad de tiempo $-C\frac{dv}{dt}$. Por la ley de Ohm,

$$\frac{v}{R} = -C\frac{dv}{dt} \quad \text{é integrando}$$

$$\log_e v = -\frac{1}{CR}t + A$$

siendo A una constante. Si $t = o$, $v = V$, luego $A = \log_e V$, y por tanto

$$R = \frac{t}{C \log_e \frac{V}{v}}$$

empleando logaritmos ordinarios

$$R = \frac{0{,}4343\ t}{C\left(\log_{10}\frac{V}{v}\right)}$$

Si T es el tiempo correspondiente á $v = \frac{V}{2}$

$$R = \frac{10}{7}\frac{T}{C} \text{ (aproximadamente).}$$

Si C se mide en microfarads y T en segundos, R vendrá dado en megaohms.

Al deducir la fórmula anterior, hemos supuesto que la ley de Ohm era aplicable y que la capacidad era constante, cosas ambas que no son ciertas en la práctica; pero la mayor dificultad que presenta este método es el aislar debidamente el voltímetro ó electrómetro que mide V, pues no existe aparato de esta clase tan perfectamente aislado que no pierda carga una vez la tiene, en más ó menos tiempo. En la práctica se procede del siguiente modo: Se toma un condensador, se carga, se ponen sus bornes en comunicación con los del voltímetro, hecho lo cual se deja al conjunto sobre una placa de ebonita, notando el tiempo que tarda el voltímetro en indicar una caída de potencial igual á la mitad del potencial que indicaba inicialmente. Del valor del tiempo y del de la capacidad C del condensador, sacamos la resistencia del aislamiento R del conjunto del condensador y voltímetro en derivación, es decir, la resistencia reducida de la del condensador y voltímetro. Hecho esto, se toma el aislador que se ensaya y se coloca entre los bornes del voltímetro. Se repite el experimento anterior, y si el resultado es ahora T', se tiene la resistencia $R' = \frac{10}{7}T''$, que representa la resistencia reducida de la resistencia R y de la del aislador que se ensaya, que llamaremos R''. Ahora bien, es sabido que

$$\frac{1}{R'} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R''}$$

de donde se saca el valor de R''.

Este procedimiento, llamado del *condensador*, sólo es utilizable cuando las resistencias del condensador y del voltímetro son suficientemente elevadas para que el tiempo T sea por lo menos de quince á veinte segundos. Se emplea este procedimiento para los casos en que hay que hallar la resistencia de vidrio ó porcelana en los aisladores telegráficos, ó cuando se trata de cables de longitud considerable.

Cuando se considera el valor que un dieléctrico dado tiene como aislador, no sólo es de importancia conocer la resistencia, sino también el poder aislador ó número de voltios necesarios para taladrar, por decirlo así, al aislador.

Las indicaciones sobre la resistencia de los materiales empleados deben ir acompañadas de este dato.

En algunos casos que la práctica ofrece, como, por ejemplo, al tratar de averiguar la resistencia de aislamiento de una canalización de un edificio, se usa un aparato que en principio está dispuesto del modo que la figura 12 indica: C y c son dos bobinas, la c de hilo fino, de modo que presente gran resistencia. R es la resistencia que hay que medir. El campo magnético creado por C es proporcional á la intensidad de la corriente que pasa por C, ó sea á la que pasa por R; el creado por c, á la corriente que pasa por c, ó sea á la diferencia de potencial e en los extremos de R. Si los dos campos magnéticos están á ángulo recto, la desviación de la aguja imanada respecto de la dirección de uno de los campos, del de C, por ejemplo, será un ángulo cuya tangente será proporcional á $\frac{e}{i}$, ó sea á la resistencia de R.

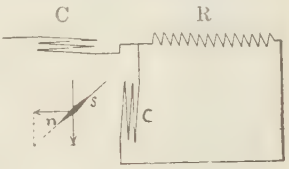


Fig. 12

Óhmetro de Evershed

Para aplicar el método descrito á la medición de la resistencia en el aislamiento de una canalización, hace falta disponer, ante todo, de una fuerza electromotriz igual ó superior á la tensión de la línea.

En este aparato, que algunos llaman *óhmetro* de Evershed (fig. 12), la fuerza electromotriz necesaria se obtiene mediante una máquina magnetoeléctrica.

Uno de los bornes A del óhmetro, el que comunica directamente con la bobina C, se une con un borne de la magneto, cuyo otro borne va unido á tierra (es decir, á una cañería de agua ó gas). El otro extremo B de C se hace comunicar con el conductor de la canalización.

La bobina c tiene uno de sus extremos en comunicación con B y el otro con tierra. Si el aislamiento es perfecto, la aguja magnética tomará la dirección del campo creado por c; pero si no lo es, se apartará de esta posición.

El aparato lleva una escala que da directamente en megaohms la resistencia del aislamiento.

No hay necesidad de emplear una máquina magnetoeléctrica, y puede utilizarse la misma tensión de la línea cuando hay que medir la resistencia al aislamiento en las instalaciones para el alumbrado, usando la disposición que se indica en el adjunto esquema (fig. 13). Se quitan los fusibles que unen la instalación á la línea, y se intercala el sistema de la resistencia R en serie con el galvanómetro N,

y la lámpara *W* puesta en comunicación con el suelo. La corriente del galvanómetro indicará el defecto en el aislamiento y aun la resistencia de éste, si por medio de un voltímetro se determina la tensión entre *G* y la tierra. *H* debe ser el polo positivo de la dínamo.

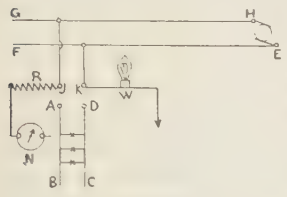


Fig. 13

Esquema para la medición de la resistencia al aislamiento utilizando la tensión de línea.

Las compañías de alumbrado eléctrico admiten diferentes valores para el mínimum *a* de resistencia en el aislamiento para una tensión dada.

Generalmente se expresa en megahoms por lámpara. Si hay *n* lámparas de incandescencia, la resistencia no ha de ser menor que $\frac{a}{n}$. Las pruebas deben hacerse con diferencia de potencial doble del de la línea, y se toman las indicaciones del galvanómetro al cabo de un minuto de haber cerrado el circuito que lo comprende. El valor de *a* suele oscilar entre 75 y 10.

La *Institution of electrical Engineers* fija en 10 megaohms por amperio, suponiendo el uso máximo.

Las uniones de los cables deben ser objeto de medidas especiales de aislamiento, siendo equivalente su resistencia lo menos á la de dos metros de cable.

Para medir la resistencia de los aisladores en los demás casos en que no están en forma de cable, pueden seguirse los mismos métodos, que son los que, entre otros, se indican por medio de grandes resistencias.

Valores de la resistencia de la gutapercha y caucho al cabo de un minuto de estar sometidos á diferentes fuerzas electromotrices:

	Diferencia potencial	Resistencia
Gutapercha	150	3,468
	300	3,366
	750	3,267
	1,050	3,117
	1,500	3,086
	1,800	3,021
Caucho	150	513
	300	462
	750	419
	1,050	355

Defectos de aislamiento en las distribuciones de energía eléctrica. Distinguiremos dos casos: 1.° caso de corriente continua; 2.° caso de corriente alterna.

1.° *Caso de corriente continua.* Cuando la instalación eléctrica funciona, es necesario saber si hay algún punto por donde la electricidad escape á la tierra por falta suficiente de aislamiento, de qué cuantía es el escape y, por fin, en qué punto preciso está. Para lo primero se usan los indicadores de tierra, cuyo funcionamiento se comprende casi con sólo inspeccionar la figura 14. Si uno de los hilos + ó — comunica con tierra, se establece una derivación á través de una de las bombillas y el timbre eléctrico. Éste indica el escape, y la bombilla el hilo en que éste se manifiesta. En la distribución de baja tensión de Berlín proveen los cables principales de distribución de cables pilotos en la forma que la figura 15 indica. El electroimán *R* atrae una pieza de hierro cuando pasa corriente por las espiras del mismo. Si deja de pasar por haberse establecido una comunicación con tierra en *A*, indicado por dos guiones en la figura así: — —, lo cual interrumpe toda corriente en los hilos pilotos, pues funde el fusible del hilo negativo, la pieza de hierro cede á un resorte que le solicita y cierra un circuito que comprende un timbre que sirve de aviso, indicando el sitio en que está el defecto. Los hilos pilotos van con los cables principales, separados de éstos por una capa aisladora.

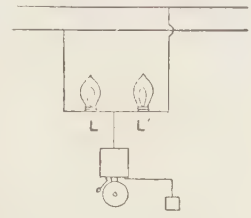


Fig. 14

Indicadores de defecto de tierra

Para tener idea de la cuantía del escape, se acude al valor de la resistencia de la parte defectuosa, para medir la cual, sin necesidad de que la dínamo generadora deje de funcionar ni de interrumpirse la conducción de la electricidad, puede usarse el procedimiento que vamos á describir, en que no se necesita más que un voltímetro, lo que resulta bastante práctico en muchos casos.

Sean *V* y *v* los potenciales en los bornes de la dínamo de donde arrancan los hilos de conducción. Poniendo el voltímetro entre el borne cuyo potencial es *V* y la tierra, si *r* es la resistencia del voltímetro,

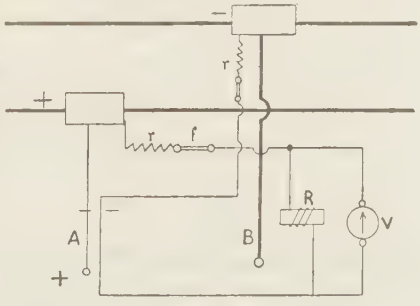


Fig. 15

Esquema para indicar un defecto de tierra en las instalaciones de baja tensión

v el potencial en el punto defectuoso y *R* la resistencia del mismo, se tendrá para la intensidad que pasa por el voltímetro (circuito formado por tierra, voltímetro, hilo de canalización, defecto y tierra) el siguiente valor:

$$i = \frac{V - v}{r + R}$$

haciendo caso omiso de la resistencia del hilo conductor entre el borne y el defecto.

La indicación *n* en voltios del instrumento es proporcional á *i*:

$$(1) \qquad n = ir = \frac{V - v}{r + R} r$$

Si colocamos el voltímetro entre el borne cuya po-

tencial es V' y la tierra, se tendrá del mismo modo, con una aproximación análoga á la anterior:

$$(2) \qquad n' = i' r = \frac{v - V'}{r + R} r$$

Por último, colocado el voltímetro entre los bornes de la dínamo, se tendrá una indicación del mismo:

$$(3) \qquad n'' = V - V'.$$

Eliminando entre (1), (2) y (3) V v y V', se tiene:

$$R = \frac{n'' r}{n + n'} - r$$

Se conoce con el nombre de método de la derivación ó de Frölich el siguiente (fig. 16). Entre el hilo cuyo aislamiento se busca y tierra, se intercala un voltímetro y se mide la diferencia de potencial entre el hilo y el voltímetro, que será llamando g á la resistencia de éste, R á la del aislamiento y E á la fuerza electromotriz ó diferencia de potencial que supondremos en el conductor de línea:

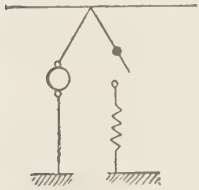


Fig. 16
Método de Frölich

$$\varepsilon_1 = g i_1 = \frac{g E}{g + R}$$

En un segundo experimento se intercala en derivación, como indica la figura, otra resistencia r. La diferencia de potencial entre los dos bornes del voltímetro será ahora:

$$\varepsilon_2 = g i_2 = \frac{E g r}{g r + R r + g R}$$

Si entre las dos ecuaciones anteriores eliminamos E y despejamos R, se tendrá:

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{r} \frac{\varepsilon_2}{\varepsilon_1 - \varepsilon_2} - \frac{1}{g}$$

Si variamos r hasta que $\varepsilon_2 = \frac{\varepsilon_1}{2}$, y g es muy grande comparado con r, se tiene:

$$R = r$$

Conocida así la cuantía del defecto de aislamiento, hay que hallar el punto en que se ha producido. Puede ello hacerse por varios métodos, de los que describiremos algunos, empezando por el siguiente, debido á Gérard (fig. 17). (Los métodos anteriores permiten ya la localización.)

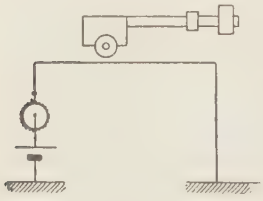


Fig. 17
Método de Gérard para la localización de un defecto

Supongamos al conductor aislado por sus dos extremos. Pongamos en comunicación uno de ellos con un polo de una pila, cuyo polo opuesto se hace comunicar con tierra, y dispongamos un interruptor de tal modo que, movido por un mecanismo de relojería, interrumpa periódicamente la corriente. Las variaciones de la misma ocasionan corrientes de inducción en una bobina, cuyo eje se dispone normalmente al hilo y horizontal. Las corrientes de inducción se manifiestan al observador provisto de un teléfono, cuyos bornes se unen con los de la bobina. En cuanto se pasa la posición en que hay una derivación á tierra, cesa el ruido en el teléfono, ya que no existe corriente que provoque inducción en la bobina. Este método es sumamente práctico.

Hemos supuesto al hilo aislado, pero puede emplearse el método anterior aun en el caso de estar funcionando la dínamo generadora de corriente continua y transmitirse electricidad por el hilo en cuestión. Sólo que entonces se emplea un condensador, dispuesto de modo que una de sus armaduras esté en comunicación con el borne de la dínamo, y la otra comunique con tierra por el intermedio de una pila y un aparato inversor de corriente.

Los defectos de aislamiento tienen especial importancia en las redes telegráficas y telefónicas. Deben efectuarse determinaciones diarias de la resistencia eléctrica y de la de aislamiento, consignando los resultados é indicando las condiciones en que se hicieron, como, por ejemplo, la humedad, lluvia, etc. En cuanto á los accidentes debidos á falta de aislamiento, pueden ser de tres clases:

1.ª Comunicación accidental de la línea con la tierra, lo cual ocurre al romperse un hilo y tocar al suelo, ó por medio del contacto de una rama de árbol en el caso de un hilo aéreo. En un hilo subterráneo ó cable ocurre esto cuando existe un agujero en la envoltura aisladora.

2.ª Comunicación entre dos hilos, la cual puede originarse al caer un tercero ó por efecto del viento que los pusiera en comunicación.

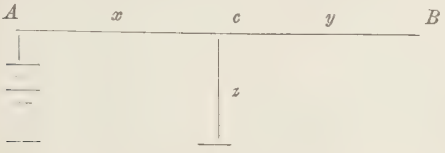
3.ª Interrupción de la línea. Por ejemplo, al caer un hilo, si no llegara á tocar al suelo y permaneciera aislado, aunque esto es bastante más raro. Más fácil es el caso de un cable submarino, que puede romperse y mantenerse aislado. Lo primero que hay que hacer es ver la naturaleza del defecto de aislamiento, para lo cual puede emplearse un galvanómetro y una pila de fuerza electromotriz conocida, puestos en comunicación con el hilo aislado por uno de sus extremos.

El segundo borne de la pila, supuesto en comunicación con tierra, si la desviación del galvanómetro indica resistencia menor que la conocida de la línea, será que existe contacto con tierra en algún punto del hilo. Si la resistencia fuera mayor que la de la línea, indicaría interrupción. Por fin, si en vez de comunicar uno de los polos de la pila con tierra, comunicara con otro hilo y el galvanómetro indicara el paso de una corriente, podríamos afirmar que hay comunicación entre los dos hilos.

Es de gran importancia práctica en el examen de de los defectos de las líneas eléctricas el determinar el punto en que se han producido, para lo cual pueden seguirse varios procedimientos. Lo primero que se ocurre para localizar el defecto, si el hilo es aéreo, es el recorrerlo y separarlo en cuanto se encuentre el punto defectuoso. Aproximadamente, la distancia á que se halle el defecto, la da la resistencia deducida de la indicación del galvanómetro en el caso de rotura y comunicación con tierra, porque si el hilo tiene una longitud l y resistencia total r, y una parte φ tiene una resistencia r_x, $\frac{l}{r} = \frac{x}{r_x}$

El método de Blavier para localizar una falta de

aislamiento en el aislador de un cable submarino se funda en esto:



Llamemos x á la resistencia del cable desde A al sitio donde está el defecto, z á la resistencia de éste é y á la resistencia de la porción comprendida entre C y B. Por los ensayos cotidianos se conoce la resistencia total de la línea:

$$r_1 = y + x.$$

Aislando B y midiendo la resistencia desde A con el puente de Wheastone, por ejemplo:

$$r_2 = x + z$$

Si B se pone en comunicación con tierra, la resistencia reducida de z é y es $\frac{y\,z}{y+z} = u$, la medida en el puente

$$r_3 = x + u$$

de donde se saca el valor de x

$$x = r_3 - \sqrt{(r_2 - r_3)\,(r_1 - r_3)}.$$

Generalmente se repite el experimento en B y se toma la media.

Este método tiene algunos inconvenientes debidos á la electrólisis del agua en contacto con el núcleo del cable, y para evitarlos se une el extremo del cable alternativamente á los dos polos de la pila y se observa cuando la resistencia pasa por un mínimo cuyo valor se adopta. Las corrientes telúricas influyen en la dirección de la aguja del galvanómetro, de modo que ó se equilibran con un imán ó se toma como cero la posición de la aguja debida á las corrientes telúricas.

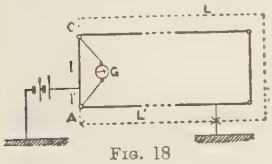


Fig. 18

Uso del puente de Wheatstone en el caso de un contacto con tierra de uno de los hilos telegráficos.

Cuando hay dos hilos puede usarse el puente de Wheatstone en la siguiente forma (fig. 18). $A\,C$ es el hilo calibrado que lleva adjunta la escala; G el galvanómetro. Se tendrá, si l y l' son las lecturas en la escala graduada del puente cuando el galvanómetro no desvía su aguja,

$$\frac{L}{L'} = \frac{l}{l'}$$

Cuando hay contacto entre las dos líneas, se aísla una de ellas y se pone la otra en comunicación con tierra. En la otra estación se dispone un puente de Wheatstone como indica la figura 19. Por las medidas que se hacen todos los días, se tiene $x + y$, y por la indicación del puente se tiene $\frac{x}{y+c}$ de donde x.

Por fin, de haber interrupción y aislamiento en el cable, se determinan las capacidades de los dos trozos. Como se conoce la capacidad kilométrica, se puede indicar aproximadamente el sitio donde está roto el cable.

2.° *Distribuciones por corriente alterna á alta tensión.* En las distribuciones por corriente alterna hay pérdidas, respecto á tierra, por defectos de aislamiento, capacidad é histéresis dieléctrica, esta última proporcional al cuadrado de la diferencia de potencial entre las dos caras del aislador, la que está en contacto con tierra y la que toca al cable desnudo. Tiene el carácter de una resistencia óhmica y se mide junto con la resistencia óhmica del defecto. De modo que al buscar, sin interrumpir el funcionamiento de la canalización, la pérdida por tierra, como vulgarmente se la llama, encontraremos un valor mayor que el que encontraríamos si en la misma instalación sin funcionar utilizáramos corriente continua, pues en este caso mediríamos sólo la resistencia óhmica del circuito.

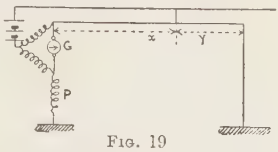


Fig. 19

Uso del puente de Wheatstone en el caso de un contacto defectuoso entre dos hilos telegráficos.

Se comprende que, si bien para la vigilancia de la instalación basta conocer los cambios que experimenta ésta, para la instalación en general, y aun de vez en cuando, será muy útil, y aun indispensable, conocer la impedancia total del aislamiento, impedancia que será de la forma

$$\sqrt{f^2 + \left(\frac{2\,\pi\,C}{T}\right)^2}$$

siendo f la suma de la resistencia óhmica y de la pérdida por histéresis dieléctrica, C la capacidad y T el período. Es de advertir que los métodos de medida que vamos á indicar son independientes del valor absoluto de la fuerza electromotriz y son función sólo de T.

1.° *Instalación monofásica.* Se refiere, como en el caso de corriente continua, el defecto de aislamiento á la canalización principal. Sea, como se indica en la figura 20, e la fuerza electromotriz de la dínamo, ó bien el motor, L_1 y L_2 representan las canalizaciones cuyo aislamiento está figurado por la resistencia f_1 y la capacidad C_1 en uno de los hilos, y la f_2 y la C_2 en el otro. O representa tierra. (En este método, como en el correspondiente al caso de corrientes trifásicas, se suponen aisladas de tierra las máquinas eléctricas, como, por ejemplo, en la distribución en estrella el centro aislado.) La diferencia de potencial eficaz ε_1 entre L_1 y O, es de fase opuesta á la diferencia de potencial eficaz ε_2 entre L_2 y O, pues la corriente que sale de L_1 al través de f y C, entra por L_2 al través de f_2 y C_2. Por tanto, el cociente entre ε_1 y ε_2 es igual al co-

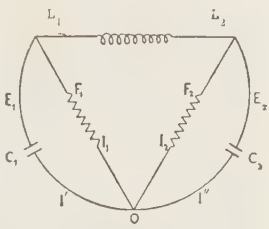


Fig. 20

Defectos de tierra en corrientes monofásicas

ciente de las impedancias de los circuitos $[f_1\ C_1]$ y $[f_2\ C_2]$, de modo que

$$\frac{\varepsilon_1^{\ 2}}{\varepsilon_2^{\ 2}} = \frac{f_1^{\ 2} + \left(\frac{2\pi}{T} C_1\right)^2}{f_2^{\ 2} + \left(\frac{2\pi}{T} C_2\right)^2}$$

Si entre L_1 y O intercalamos una segunda resistencia óhmica r_1 conocida, en paralelo con f_1 y repetimos la medida, tendremos otra ecuación:

$$\frac{\varepsilon'^{\ 2}_1}{\varepsilon'^{\ 2}_2} = \frac{\left(\frac{f_1 r_1}{f_1 + r_1}\right)^2 + \left(\frac{2\pi}{T} C_1\right)^2}{f_2^{\ 2} + \left(\frac{2\pi}{T} C_2\right)^2}$$

Con otra medida igual, intercalando otra resistencia r_2

$$\frac{\varepsilon''^{\ 2}_1}{\varepsilon''^{\ 2}_2} = \frac{\left(\frac{f_1 r_1 r_2}{f_1 r_1 + f_2 r_2 + f_1 r_2}\right)^2 + \left(\frac{2\pi}{T} C_1\right)^2}{f_2^{\ 2} + \left(\frac{2\pi}{T} C_2\right)^2}$$

y si, por fin, intercalamos una resistencia r_3 en paralelo con f_2 después de quitar r_1 y r_2

$$\frac{\varepsilon'''^{\ 2}_1}{\varepsilon'''^{\ 2}_2} = \frac{f_1^{\ 2} + \left(\frac{2\pi}{c} C_1\right)^2}{\left(\frac{r_3 f_2}{r_3 + f_2}\right)^2 + \left(\frac{2\pi}{T} C_2\right)^2}$$

Con esto tenemos cuatro ecuaciones que permiten determinar en función de ε_1, ε_2, ε'_1, ε'_2, ε''_1, ε''_2, ε'''_1, ε'''_2, r_1, r_2, r_3, las cuatro incógnitas f_1, f_2, $\frac{2\pi}{T} C_1$ y $\frac{2\pi}{T} C_2$. Este procedimiento, como el que vamos á describir, es debido á Sahulka.

2.° *Corrientes trifásicas.* En la figura 21 se detallan las notaciones. Como e_1 es la resultante de las fuerzas electromotrices ε_2 y ε_3 que podemos medir con el voltímetro (son las diferencias de potencial entre los hilos L_2 y L_3 y la tierra), se podrá construir un triángulo tomando como lados e_1, ε_2 y ε_3. Del mismo modo podrían construirse otros tres triángulos con e_2, ε_1 y ε_3 y con e_3, ε_1, ε_2. De modo que, medidas aquellas diferencias de potencial, en conjunto seis, podemos venir en conocimiento de los ángulos de retraso que lleva cada una de las ε respecto de las demás. Conocidos estos ángulos, expresaremos que la suma geométrica de las intensidades de las corrientes que pasan por O, que es igual á cero, proyectada sobre dos ejes rectangulares, tiene sus dos componentes nulas, con lo cual tendremos dos ecuaciones. Si intercalamos en paralelo con i_1 por ejemplo, una resistencia conocida r_1, y repetimos las mediciones anteriores, tendremos otras dos, y si, por fin, intercalamos una tercera resistencia en paralelo,

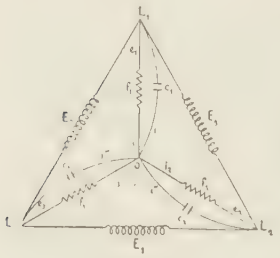


FIG. 21

Defectos de tierra en corrientes trifásicas

ya con f_1 y r_1, ya con f_2 ó f_3, tendremos en conjunto seis ecuaciones que nos darán los valores de las seis incógnitas f_1, f, f_3, $\frac{2\pi}{T} C_1$, $\frac{2\pi}{T} C_2$ y $\frac{2\pi}{T} C_3$.

Es de recordar que las corrientes de capacidades i', i'', i''' van adelantadas de un cuarto de período respecto de las i_1, i_2, i_3, las cuales están en fase con las diferencias de potencial ε_1, ε_2, ε_3, respectivamente.

Para la vigilancia ó comprobación de una instalación de corrientes alternas, basta intercalar un voltímetro de gran resistencia entre el conductor y tierra. Se coloca como en el método de la derivación, una resistencia r en paralelo con la del voltímetro que se busca, tal que la diferencia de potencial marcada por el voltímetro disminuya, por ejemplo, de un 10 por 100. Cuanto peor es el aislamiento, tanto menor debe ser r. Cuando hay algún escape importante, cambia la distribución de potenciales á lo largo del conductor, lo cual pone de manifiesto el voltímetro, usándolo del modo ya dicho. Para conocer el sitio aproximado en donde ha tenido lugar el defecto cuando éste tiene lugar en la línea, se pone en comunicación un borne del voltímetro con tierra y el otro con el borne de la máquina generadora, y se mide la intensidad de la corriente que pasa por el voltímetro. Habiendo medido la resistencia óhmica del defecto en caso de ser de mucha menor cuantía la pérdida por histéresis y capacidad, se viene en conocimiento del sitio en donde se halla el defecto. En efecto, si R es la resistencia por metro de canalización, ε_1 la indicación del voltímetro, g la resistencia del mismo más la del amperímetro, é i la indicación de éste, se tendrá para la distancia K en metros de la central:

$$i = \frac{\varepsilon_1}{g + K R}$$

de donde puede sacarse K.

En estas medidas puede usarse también una corriente continua que se superponga á la alterna. En el caso general en que se pretenda conocer el valor de la capacidad y de la pérdida por histéresis dieléctrica, no puede usarse corriente continua.

IV.—Condiciones de seguridad en el aislamiento de las instalaciones

Las condiciones propuestas por la Unión alemana de electrotécnicos (*Verband deutscher Elektrotecniker*) son las siguientes: 1.ª La resistencia del aislamiento para el conjunto de toda la red de conducción respecto á la tierra, debe ser, por lo menos, de $\frac{1000000}{n}$ ohmios, y el de cada derivación parcial $10000 \times \frac{1000000}{n}$ ohmios, indicando n el número de lámparas de incandescencia alimentadas en el circuito. Toda lámpara de arco, electromotor ú otro aparato que utilice corriente, se considera equivalente á 10 lámparas de incandescencia.

2.ª En las comprobaciones de las instalaciones nuevas deberá medirse, no sólo el aislamiento de la conducción con tierra, sino también el que hay entre dos hilos cualesquiera de diferente potencial. Para estas medidas, todos los aparatos, lámparas,

motores, etc., deberán excluirse de los conductores; deben, por el contrario, permanecer unidos los aparatos de alumbrado, los corta-circuitos, y cerrarse los interruptores. Las resistencias medidas deben corresponder á las exigencias de las fórmulas precedentes.

3.ª En la medida del aislamiento respecto á la tierra en el caso de corriente continua, se pondrá, si es posible, el polo negativo del generador en comunicación con el conductor, haciendo la medida un minuto después de haber tenido en tensión á la conducción. La tensión empleada ha de ser la de marcha. En las instalaciones de varios conductores se entiende por tensión de marcha la de la lámpara.

4.ª En las instalaciones en locales húmedos, aunque no satisfagan la primera cualidad, deben hacerse las conducciones con materiales incombustibles é impenetrables para la humedad, construyéndose de modo que excluya permanentemente todo peligro de incendio. V. Canalizaciones electricas.

Las casas constructoras de aparatos de medida para los servicios de electrotecnia, en especial las dos que más se han distinguido, la Siemens y la Hartmann, han puesto á la venta disposiciones especiales portátiles con las cuales puede efectuarse la medida de la capacidad y aislamiento de los cables. No describimos los procedimientos indicados por estas casas por dos razones: la primera, porque emplean métodos que hemos descrito, y la segunda, porque la disposición general y uniones las encontrará el lector en los esquemas que acompañan estas instalaciones, cuyo uso es muy recomendable.

Bibliogr. A) Tratados generales: Fleeming, *Handbook of the Electrical laboratory and Testing room* (Londres, 1901); Gerard, *Traité d'Electricité*, t. II (París, 1905); Gerard, *Mesures électriques* (1908); Parshall y Hobart, *Die Isolierung elektrischer Maschinen* (Berlín, 1907). Los tratados de Arnold siguientes: tomo II de *Gleichstrommaschinen*, y tomo III de la colección *Wechselstromtechnik*, titulado *Die Wirkungen der Wechselstrommaschinen* (Berlín, 1904). Los siguientes, pertenecientes á las *Electrician Series:* Charles Raphael, *The localisation of faults in electric light mains*, y *The Electrician wiremans pocket book;* Fisher, *Students guide to submarine cable testing;* Wilkinson, *Submarine cable lyng and repairing;* Young, *Electrical testing for telegraph engineers;* Fröhlich, *Ueber Isolations und Fehlerbestimmungen an elektrischen Anlagen* (Halle, 1895); Mommerqué, *Contrôle des installations électriques* (París); Charpentier, *Contrôle des réseaux électriques* (París); Strecker, *Hilfsbuch für die Elektrotechnik* (Berlín, 1907); *Handbuch der Elektrotechnik* (Leipzig, 1905, tomo IV); Herzog y Feldmann, *Handbuch der electrischen Beleuchtung* (Berlín, 1907), así como las obras que se citan en la bibliografía correspondiente á los artículos Cable, Canalizaciones, Telegrafía y Telefonía. Es de citar, además, el folleto de Friese, *Das Porzellan als Isolier- und Kronstruktionmaterial in der Elektrotechnik* (1904).

B) Artículos de revista: En la *Elektrotechnische Zeitschrift*. Son muchos los artículos aparecidos en esta revista sobre el asunto de los aisladores y aislamiento. No pretendemos indicarlos todos, sino dar el título de algunos recientes y de gran importancia á nuestro entender, que han sido consultados al escribir el artículo, añadiendo otros sin título como información interesante: Sahulka, 1907, *Messung des Isolations Widerstandes und der Kapazität der einzelnen Leiter von Wechselstromanlagen wahrend des Betriebes* (1907). El mismo autor publicó un artículo de importancia en la misma revista, año de 1904. Son de citar Steinmetz, *Dielectrische Histerese* (1892), y Apt y Mauritius, *Arbeitsverluste in Hochspannungo Kabeln* (1903). Como á título de información Steinmetz, 1893 (aislamiento), *Das Porzellan Fabrik Hemsdorf* (1907), en que se describen las disposiciones de esta importante casa para la medida del aislamiento y rigidez de sus productos; Mie, 1905 (rigidez). Del *Electrician*, Hopkins, *Festing Insulators for high pressure overhead service*, vol. 38, y los siguientes sobre aislamiento: Appleyard, t. 37; Oscar May, vol. 38; Rusell, vol. 36 y 41; *Electrical Review:* un trabajo de Price sobre aislamiento, 1895; *Phylosophical Magazine:* uno de Ayrton, 1900; *Transactions of St. Louis Congress* (1904): un artículo de Gerry, tomo II, sobre rigidez, y otro de Jona en el mismo tomo. Jona es un distinguidísimo ingeniero á quien se deben importantes publicaciones sobre la materia, entre las que citaremos las contenidas en los tomos VI y XI de los *Atti della Associatione elettrotecnica italiana*. Mencionaremos, además de la *Transactions of the american institute of electrical Engineers*, un trabajo de Steinmetz (1898), también sobre rigidez, así como Skinner, *Insulation testing. Apparatus and Methodes* en *National electric light Association* (1905); Lees, *Phylosophical transactions* (1905); Campbell, *Proceedings of the royal Society* (1906), y Picou, *L'Industrie électrique* (1906). De la importante revista inglesa *Journal of the Institution of electrical Engineers*, citaremos los siguientes trabajos: sobre aislamiento Preece, *The specification of insulated conductors*, vol. 21, y sobre rigidez, O. Gorman, vol. 30, y el novísimo de Rusell, *The dielectric strength of insulating materials and the grading of cables*, aparecida este año (1908), al final del cual encontrará el lector una discusión en la que terciaron los primeros electricistas ingleses de la actualidad, como Fleeming, Nisbett, Patchell Gorman, Campbell Paterson, Bearer, Howe Garrard, Ashton Morris, Watson, Rayner Schwartz, Glazebrook y el italiano Jona.

Aislador. *Fís.* Diremos algo en este lugar acerca de los cuerpos aisladores del calor y de la humedad, que tienen importancia por sus aplicaciones mecánicas y de uso doméstico.

Los cuerpos que conducen mal el calor suelen emplearse para cubrir los tubos de conducción del vapor, cilindros, calderas, etc., para evitar las pérdidas de calor por conductibilidad. Para el revestimiento de los cilindros de vapor se emplea con preferencia tierra de infusorios, amianto ó fieltro, protegido por una lámina metálica de 1 á 2 cm. de espesor. Los tubos de vapor se recubren, para evitar pérdidas de calor, de tierra de infusorios, polvo de corcho ó de amianto, atándose después fuertemente con tela recia, ó bien con telas metálicas ó plancha de hierro. Para ejecutar un revestimiento aislador en calderas de hogar interno, se emplean dichas substancias, aplicadas á la parte superior de las calderas, reservándose un revestimiento de amianto para la parte inferior; y para las cajas de las calderas tubulares, úsase una doble pared metálica, en cuyo hueco interior se coloca parte de amianto, completándose el aislamiento con una capa exterior de material aislador.

Para el aislamiento de cámaras de municiones,

caja de chimenea, etc., se emplean materiales compactos, dando excelente resultado, por lo práctico y duradero, las planchas de corcho laminadas.

Para impedir el paso de la humedad, tanto si procede del suelo como de un lado, se disponen en la construcción capas de diferente espesor de materiales aisladores; éstos suelen ser el asfalto, cemento, arcilla, planchas de vidrio ó plomo, etc., pero también se hace uso con el mismo fin del aire atmosférico; aquellos materiales se emplean comúnmente en lechos ó capas horizontales para impedir en las edificaciones la subida de la humedad del subsuelo, al paso que el aire suele emplearse para impedir la propagación de aquélla en sentido horizontal; esto se consigue dividiendo el muro en dos, en sentido de su espesor, unidos entre sí los dos trozos por algunos puntos para darles la necesaria trabazón, y dejando entre ellos un hueco de unos 5 cm. de ancho. Para que el aire comprendido en este hueco esté siempre en movimiento, se le pone en comunicación con el exterior y con los huecos interiores del edificio, con los espacios que quedan debajo de los pavimentos y, finalmente, con un conducto superior ó chimenea de ventilación, con cuya disposición se consigue que el aire circule, gracias al tiro que se establece, impidiendo que se cargue demasiado de humedad.

En el interior de las habitaciones se usan á veces alfombras aisladoras, cuyo objeto es impedir el paso de la humedad y las pérdidas de calor por conductibilidad, amortiguando al propio tiempo los ruidos en el interior de la estancia donde aquéllas están colocadas. Se hacen comúnmente de una gruesa capa de desperdicios y borras de lana, de estructura compacta, semejante al fieltro, que va pegada por medio de un cemento orgánico á un papel grueso, que forma de ordinario su cara inferior. Se usan estas alfombras aisladoras para servir de asiento á los pavimentos de mejor clase y más elevado precio, y cuando aquéllos son de madera, se suelen colocar estas alfombras con el papel hacia arriba, entre el suelo de ladrillo y el entarimado. También se emplean para recubrir las paredes y tabiques de madera, haciéndolas más calientes y cerrando el paso al aire por grietas y rendijas, y en las paredes húmedas, á fin de proporcionar un asiento seco á los tapices que se cuelgan en ellas. Para los mismos fines se hace uso igualmente del linoleum, xilolita, etc.

El valor de la conductibilidad de substancias malas conductoras es de gran interés en la práctica, pero es difícil fijar para las mismas un valor constante, pues aparte de la variabilidad de los distintos materiales hay los espacios de aire en los espesores que recubren, los cuales constituyen una causa de error en las determinaciones. Se miden las conductibilidades de estas substancias análogamente á como se miden las de los líquidos y gases. La tabla adjunta da los valores de la conductibilidad calorífica λ en $\frac{\text{calorías}}{\text{cm. sec. grado}}$ para diferentes substancias. Está tomada de Graetz, *Wärmeleitung*, Leipzig, A. Barth, 1906.

Piedras

	λ
Mármol negro	0,0067
» Carrara	0,0067 —0,032
Feldespato	0,0058
Basalto	0,00317
Piedra de magnesia	0,0040
Piedra silícea	0,002 —0,03
Yeso artificial	0,0009
» natural	0,0031
Cuarzo	0,015
Gneis	0,00057
Pórfiro	0,0083
Granito	0,0076 —0,0097
Pizarra	0,0047
Caliza	0,0022

Maderas y carbones

Caoba	0,00047
Nogal	0,00276 —0,00036
Corcho	0,00013
Cedro	0,00409
Álamo	0,0024
Carbón de madera	0,00015
Grafito	0,0117
Carbón de retorta	0,006 —0,01

Caucho y análogos

Ebonita	0,00037 —0,00042
Caucho vulcanizado	0,00038
» rojo	0,00034
» gris	0,00055
Gutapercha	0,00046
Vulcanita	0,002 —0,003
Parafina á 0°	0,00023
» á 100°	0,001
Lacre	0,0006
Bálsamo del Canadá	0,00025

Papel y tejidos

Papel	0,00031
» secante	0,00016
Asbesto seco	0,00029
Papel de asbesto	0,0006
Algodón	0,0001 —0,00055
Lana	0,00017—0,00012
Franela	0,00023
Seda	0,00022
Uata	0,00009—0,00011

Cristales

Crown	0,0016 —0,0024
Flint	0,0014
Ordinario	0,0021 —0,0025
Jena	0,0010 —0,0022
Hielo	0,0056
Nieve	0,00050

Otras substancias malas conductoras

Azufre	0,00045
Sulfato de cobre	0,0017
Cloruro de cobre	0,0013
Sulfato de cinc	0,0014
Oxido comprimido	0,00162
Sulfato de hierro	0,0013
Carbonato de níquel comprimido	0,0011
Sulfato de manganeso	0,0011
Oxido de plomo comprimido	0,0010
Cloruro, bromuro, yoduro de plomo comprimidos	0,0005 —0,0013
Magnesia guijarrosa	0,00085
Naftalina	0,00095
α Naftol	0,00076
β Naftol	0,00080

Para evitar la acción de la humedad del aire y de los soportes que sostienen los cuerpos electrizados, se disponen las columnas de sostén ó suspensión en el interior de campanas con ácido sulfúrico. En las máquinas electrostáticas, para evitar la pérdida de electricidad, hay que frotar y calentar á veces los soportes aisladores para eliminar la humedad, y hacerlas funcionar en locales secos para evitar la conducción por el aire húmedo.

AISLADORES (Idiomas). *Ling.* V. Lengua, Lingüística.

AISLAMIENTO. Acción y efecto de aislar. ‖ Reclusión, clausura. ‖ *Arquit.* Espacio libre entre dos construcciones distintas ó entre partes de una misma construcción.

Aislamiento (Sistema de). *Der.* Sistema de régimen penitenciario, opuesto al de comunidad de los penados. Consiste en separar á éstos unos de otros, manteniendo en la soledad á cada uno con respecto de los demás. El desarrollo, las variaciones, las ventajas y los inconvenientes de este sistema, se indican en el artículo Penitenciario (Régimen).

Aislamiento. *Elect.* Para las condiciones de seguridad que debe tener un buen aislamiento en las instalaciones industriales, véase el artículo Aislador, *Elect.*

Aislamiento. *Hig.* Práctica de higiene pública, cuyo objeto es evitar la propagación de las enfermedades infecciosas, separando las personas sanas de las enfermas. El aislamiento se practica principalmente contra el cólera, la viruela, el tifus petequial, la peste bubónica, la difteria, el sarampión, la escarlatina y la fiebre amarilla. Al mismo tiempo que se disponen cuarentenas en sitios á propósito, se procede al aislamiento riguroso de las personas enfermas ó sospechosas, lo cual hace indispensable el contar con establecimientos especiales al efecto, tales como lazaretos, hospitales, etc. En todos los Estados, tan pronto como aparecen los primeros casos de epidemia, se prescriben las medidas convenientes de aislamiento, siendo obligación de los médicos dar cuenta del número de invasiones á fin de poder formar la estadística sanitaria y seguir el curso de la epidemia. Los sanatorios para los enfermos infecciosos deben estar aislados y situados, siempre que sea posible, fuera de la población. No podrá haber comunicación libre entre el edificio y sus alrededores, y si el peligro del contagio y la situación de aquél lo exigen, se prohibirá formalmente toda comunicación. Los convalecientes deberán separarse de los enfermos, pero continuarán aislados hasta su completa curación. La experiencia enseña que el aislamiento de los enfermos es el medio más seguro de evitar la propagación de las enfermedades infecciosas; por lo tanto, siempre que aquél no ofrezca grandes dificultades, debe recomendarse como medio preventivo contra esta clase de enfermedades. Esto será fácil de conseguir en el campo y en casas donde no haya gran aglomeración de gente. No será en general necesario extender las medidas de aislamiento, sin restricción, á toda la casa ó á pisos enteros, pudiendo limitarse aquéllas á una parte del piso con tal de que se aisle completamente de las demás habitaciones y tenga acceso independiente de las demás estancias habitadas. Especialmente el enfermo, con sus enfermeros, y aquellas personas de su familia que no hayan querido separarse de él, deberán quedar aislados de todos los demás habitantes de la casa, de tal manera que pueda impedirse toda comunicación que no sea absolutamente indispensable entre ellos, ó de aquéllos con el exterior. El punto débil de estas disposiciones está en lo que tienen de arbitrarias, y en que ningún enfermo puede ser alejado de su habitación sin la autorización del cabeza de familia. Por eso no queda generalmente otro remedio que el de considerar toda la casa como sospechosa, aplicando á toda ella las medidas prudentes de aislamiento. Este puede aplicarse en los hospitales con más facilidad que en las casas particulares, y da los mejores resultados cuando se lleva á cabo dentro de barracones. Al ingresar, en uno de estos establecimientos, enfermos de una epidemia peligrosa, debe quedar también aislado todo el personal de administración, lo mismo que el de vigilancia y enfermeros; el enfermo no debe estar en comunicación sino con personas que sean inmunes para la enfermedad; si fuera posible, convendría que hasta los médicos estuviesen separados de todo el resto del personal.

Aislamiento. *Terap.* El aislamiento, que no es sino una variante de la cura por el reposo, se propone disminuir las causas de fatiga, apartar las excitaciones sensitivas y las agitaciones de la vida familiar y social, facilitar la reparación del organismo extenuado, y permitir que se constituyan fuerzas de reserva. El aislamiento procura un reposo á la vez físico, moral é intelectual, y es un auxiliar indispensable en el tratamiento de las enfermedades nerviosas y mentales. Juan Weyer fué el primero en aplicar este método en el siglo XVI, habiéndole seguido Roulin en el XVIII, y sobre todo Zimmermann, que ensalzó sus ventajas en el famoso libro de *La Soledad*. Esquirol aplicó el sistema en la curación de los alienados, y Weir-Mitchell lo instituyó en 1875 contra el histerismo y la neurastenia grave. El aislamiento puede ser *absoluto* y *relativo*. El primero exige la permanencia del enfermo en un establecimiento especial donde tenga los cuidados y la asistencia médica necesarios. Cuando la posición social del enfermo no lo permita, debe ensayarse un aislamiento *doméstico* ó *mixto*, en una casa de campo ó de las afueras de una ciudad. La habitación del enfermo se situará en los bajos y tendrá grandes aberturas sin cortina, para obtener un aire puro. En invierno se escogerá un aposento orientado á Mediodía, y en verano al Norte. Dejerine, en la Salpetrière, combina con el aislamiento el reposo, la alimentación y la psicoterapia por persuasión, nunca el hipnotismo. Durante la primera semana, los enfermos deben permanecer en cama y guardar silencio. No se tolera más que la leche. La lectura queda prohibida. A las mujeres se les permiten las labores al cabo de dos días. Luego el rigor del régimen se suaviza. Este tratamiento es preferible al de una casa de campo donde el enfermo se siente abandonado. En un sanatorio ú hospital, la proximidad del médico y los enfermeros reconforta al enfermo, y no le condena á una ausencia total de sensaciones. Por lo que se refiere á su duración, el aislamiento se prolongará desde cuatro semanas como mínimum á cuatro meses como máximum. El aislamiento relativo consiste en una prudente abstención por parte del enfermo de los cuidados y preocupaciones de su existencia familiar y social. No se ejecutarán sino los trabajos más indispensables y se llevará una vida quieta y tranquila, evitando la sociedad todo lo posible.

AISLAR. F. Isoler. — It. Staccare. — In. To isolate. — A. Vereinzeln, isolieren. — P. y C. Isolar. — E. Izoli. (Etim.—De *a* é *isla*.) v. a. Circuir, circundar, rodear de agua por todas partes cualquier sitio ó lugar, incomunicarlo con la tierra, reducirlo á isla. ‖ Dejar una cosa sola y separada de otras. ‖ U. t. c. r. ‖ fig. Retirar á una persona del trato y comunicación de las gentes. ‖ Confinar, desterrar á alguno. ‖ Desamparar.

Deriv. **Aislabilidad. Aislable. Aislada-**

mente. Aislado. Aislador. Aislamiento. Aislatorio.

AISLAR. *Hig.* y *Terap.* V. AISLAMIENTO.

AISLAR. *Constr.* Emplear materiales refractarios á la humedad ó disposiciones que impidan la propagación de ésta. V. AISLADOR.

AISLAR. *Ind.* Envolver los conductos de vapor, cilindros, etc., con cuerpos que conducen mal el calor para evitar las pérdidas por conductibilidad.

AISLAR. *Fís.* y *Elect.* V. AISLADOR.

AISLAR. *Mecán.* Incomunicar alguna parte de una máquina para que no participe del movimiento general de ella.

AISLINGEN. *Geog.* Aldea de Baviera, perteneciente al gobierno de Suabia, dist. de Dillingen. Tiene iglesia parroquial católica, un castillo y (1900) 1,098 habits. Cerca de la población está el *Aislinger Moos* (tierra pantanosa), de 10 kms. de extensión.

AISMAR ó AISNAR. v. a. *Germ.* Haber, tener.

AISMUNDERBY. *Geog.* Territorio cuya parte urbana está unida al mun. de Ripon, sit. en el West Riding de Yorkshire (Inglaterra).

AISNE. *Geog.* Departamento del Norte de Francia, que toma su nombre del río Aisne. Está limitado al N. por Bélgica y el dep. del Norte, al E. por los departamentos de los Ardenas y del Marne, al S. por éste y el del Sena, al O. por los del Oise y Somme. Tiene una superficie de 7,427 kms.^{2}, y su población es de 555,925 habits. Como extensión, ocupa el 13.° lugar, y tiene 72 habits. por km.^{2}, ó sea exactamente la densidad media de toda Francia. Se divide en los cinco distritos de Laon, San Quintín, Vervins, Soissons y Château-Thierry, que comprenden 37 cantones y 841 municipios. La capital es Laón. El departamento del AISNE está formado por las comarcas denominadas de los Ardenas, Thierache, Picardía, Champagne, Laonnois, Soissonnais, Valois, Orxois, Tardenois y Brie. Cuenta buen número de establecimientos de enseñanza y varios hospitales y asilos. En lo eclesiástico forma la diócesis de Soissons-Laón, cuyo obispo reside en la primera de estas ciudades. En cuanto á la división militar, el AISNE pertenece al segundo cuerpo de ejército, que tiene por capital á Amiens. En los distritos de San Quintín y Vervins, la población rural habla el *patois* de la Picardía, que los extranjeros entienden difícilmente; en el resto del departamento se habla un dialecto que se diferencia muy poco del francés. Al Norte del AISNE abundan las llanuras, y en la parte Sur los montes, cuya altura varía entre 100 y 250 metros sobre la parte llana. Geológicamente considerado, este departamento está formado por diversas capas. Los terrenos cretáceos ocupan una gran parte de la Thierache, la Picardía y la Champagne. Los terrenos terciarios forman las llanuras situadas entre Laón y el extremo meridional del departamento. Abundan la arcilla plástica y las arenas. Los sedimentos diluvianos han cubierto muy desigualmente estas diferentes formaciones geológicas. El clima es frío y húmedo, con bruscas variaciones en la primavera y en el otoño. El suelo de Thierache se convierte en charcas y lodazales en cuanto llueve. A excepción de sus confines del NO., el departamento del AISNE pertenece casi por entero á la cuenca hidrográfica del Sena, y parte sus aguas entre los tres grandes ríos Oise, Aisne y Marne. De los ríos que no dependen de la cuenca del Sena, el más importante es el Somme. Son también notables el Ourcq, afluente del Marne, el Escalda y el Sambre. Tiene asimismo numerosos lagos y lagunas, contándose aproximadamente 80, de los cuales el más importante es el de Saint-Laurent, que mide 100 hectáreas. Los cereales constituyen la principal producción de las tierras laborables (3.250,000 hect. de trigo, y otro tanto de avena), que comprenden los dos tercios, y la agricultura está muy adelantada. En las huertas se cultivan árboles frutales y hortalizas de buena calidad. En San Quintín se da el lino, y está generalizado el cultivo del cáñamo. El vino es de mediana calidad (85,000 hectolitros). En cuanto á la fauna, hay aves acuáticas; en sus ríos abundan los peces, no faltando el salmón y las truchas. En sus bosques (26,000 hect. del Estado), donde crecen las hayas y los robles, no faltan jabalíes, ciervos, corzos y abundan en invierno los lobos y las zorras. Hay en el departamento prados naturales y artificiales, en los que se cultiva en grande escala la remolacha (20.000,000 de quintales métricos). La industria manufacturera tiene suma importancia. En Vervins hay fábricas de blondas, gorras, géneros de punto, etc.; en San Quintín, de batistas, telas claras, linones, tejidos de seda, lana, tisúes, géneros adamascados, chales. Son también importantes las manufacturas de cristal Saint-Gobain, jabón, azúcar de remolacha (80 fábricas con 12,000 obreros y 90.000,000 kgs. de azúcar), peines, curtidos; refinerías de aceite, cerveza, cestos, ladrillos, etc. Cría de ganado caballar (80,000), vacuno (162,000) y de cerda (66,000); colmenas de abejas (174,000 kilogramos de miel y 24.000 kgs. de cera). Hay mineral de hierro y algunas canteras de mármol, pizarras, cal, yeso, arcilla de crisol, tierras que contienen piritas y aluminio, que están en explotación, lo mismo que la caparrosa y el alumbre. El comercio del departamento del AISNE es bastante considerable, y se facilita por medio de las vías férreas, que tienen una longitud de 919 kilómetros, y por los ríos y canales, que alcanzan en junto 350 kilómetros, 613 kms. de carreteras de primer orden, 2,108 de segundo, 1,208 de tercero y 3,972 de caminos carreteros. En el departamento se encuentran algunas tumbas galas prehistóricas y también las hay galo-romanas. Se encuentran pozos, restos de la época romana. Los monumentos que merecen citarse son: las abadías de Prémontré, Saint-Vincent, en Laón; de Saint-Medard, en Soissons; las catedrales de ambas ciudades, la colegiata de San Quintín, el castillo de Villers-Cotterets (siglo XVI), y las ruinas de la torre de Cluny.

Historia. Antiguamente estuvo habitado este territorio por los *remos,* que vivían en la Champagne; los *suessones* de las orillas del Aisne y los *veremanduos,* que dieron nombre al Vermandois. Por su situación junto á la frontera, tiene importancia, durante la Edad Media, la historia de este territorio. Al dividirse la monarquía franca entre los hijos de Clodoveo, el AISNE pasó á formar parte del reino de Soissons ó de la Neustria. En la época de la Revolución francesa (1789) los territorios que constituyen el actual departamento del AISNE formaban parte de los gobiernos militares de Picardía, Isla de Francia y Champagne.

Bibliogr. Paquet, *Le Département de l'Aisne* (Laón, 1869); Melleville, *Dictionnaire historique, généalogique et géographique du dép. de l'Aisne* (Laón,

1865); Matton, *Notice historique sur la formation du dép. de l'Aisne et de ses arrondissements,* en el *Bulletin de la Société acad. de Laon* (1864); Badin y Quantin, *Géographie départamentale (Aisne)* (1847); Desmazures, *Histoire de la Révolution dans le dép. de l'Aisne,* en la *Société acad. de Saint-Quentin* (Saint-Quentin, 1867); Peuchet y Chanlaire, *Description topographique et statistique du dép. de l'Aisne* (1808); Matton, *Dictionnaire topographique du département de l'Aisne* (Laon, 1871).

Aisne. *Geog.* Río de Francia, llamado antiguamente *Axona.* Nace cerca de Vaubecourt en los montes del Argonne; se dirige primero en dirección NO. por los departamentos del Marne y los Ardenas, luego al O. por el departamento del Aisne y parte del de Oise; pasa por Sainte-Menehould, Vouziers, Rethel, Soissons y Vic sur Aisne; recibe por la derecha el Vaux y el Aire, y por la izquierda el Suippe y el Vesle, y desemboca en el Oise, á 2 kms. arriba de Compiegne, después de un curso 80 kms. más largo que el segundo río. Atraviesa tierras de cultivo y espesos bosques. La longitud de este río es de 280 kms., y es navegable en una extensión de 117, desde Mourou (Ardenas). La navegación es algo activa desde Condé hasta el Oise (unos 56 kms.), y se facilita por medio de siete esclusas. Entre Vieux-les-Asfeld y Condesous-Vailly, hay un canal lateral de 52 kms. de longitud, inaugurado en 1841.

Aisne. *Geog.* Riachuelo de Francia, afluente del Mayenne, en el dep. de este nombre.

Aisne. *Geog.* Río de Bélgica. Atraviesa la provincia de Lieja por su parte meridional y desemboca en el Meuse, junto á la capital.

AISONVILLE-ET-BERNOVILLE. *Geog.* Mun. de Francia, con 800 habits., perteneciente al cantón de Guise, dist. de Vervins (Aisne).

AISORS *(Caldeos). Etnogr.* Tribu perteneciente á la raza blanca, familia semita que forma parte de la población de Transcaucasia, en número de unos 2,500 habits.

AISSAUAS. m. pl. *Hist. rel.* Secta de fanáticos mahometanos de Sidi Mohamed ben Aïssa, los cuales, para demostrar que en sus religiosos éxtasis son insensibles á todo dolor, y aun á los efectos del veneno, se pinchan con toda clase de armas é instrumentos las mejillas, lengua, brazos y mascan brasas de fuego, etc. Esta clase de gente, que en su mayor parte es originaria de Marruecos, pretende ser sucesora de la tribu Assasin de Arabia, y muchas de sus operaciones maravillosas son puras bufonadas y supercherías. Algunos llevan su fanatismo hasta andar sobre placas de hierro candente y comer vidrio en partículas muy finas que no pueden herir, pero que les producen enteritis y perforaciones intestinales, como se ha comprobado en algunos hospitales de la Arabia. Se torturan para gloria de Alá, y soportan sin exhalar un gemido los mayores sufrimientos. En realidad, esta insensibilidad es debida á una anestesia previa, ó tal vez á una acción hipnótica. Sus prácticas ofrecen un espectáculo extraño. Unos músicos repiten siempre una melodía monótona en instrumentos primitivos, y el balanceo aumenta conforme el ritmo va acelerándose. Esto dura más de dos horas, durante las cuales los catecúmenos que aspiran á aissauas no demuestran ningún cansancio. Por fin, uno de ellos avanza con los brazos cruzados, y después de inclinarse ante el morabito, imprime á su cabeza un rápido movimiento de delante atrás, y después comienza la prueba del ejercicio á que cada uno va á dedicarse, que son las que ya hemos indicado. Si sale bien de la prueba, recibe del morabito una rosa simbólica. En Argel hay una mezquita en la ciudad árabe perteneciente á esta secta. Algunas

Minarete de la mezquita de los Aissauas. (Tánger. — Marruecos)

veces se ha procurado explotar á estos fanáticos, convirtiendo sus ejercicios en espectáculos (Exposición de París, 1889); pero el horror que han inspirado al público europeo ha hecho fracasar tan repugnantes exhibiciones.

Aissauas (Zaonia de los). *Geog.* Edificio de Kubleych, suburbio de Kernán, en el que practican su salvaje ritual los afiliados á la secta.

AISSÉ (Mademoiselle). *Biog.* N. en Circasia en 1694 (de ahí su nombre Aissé ó *Haidée*) y m. en 13 de Marzo de 1733, en París. Suponésela descendiente de una familia de príncipes y que fué robada por los turcos en uno de sus saqueos; en 1698, el embajador de Francia en Constantinopla, conde de Farriol, la compró en el mercado de esclavas y la condujo á París, donde la mandó educar en un colegio. Por su deslumbradora belleza y por su ingenio y discreción, ejerció pronto grande influencia en aquella corte tan corrompida, aun cuando sus actos no estuviesen siempre de acuerdo con la moral, pues, desgraciadamente, Farriol abusó del ascendiente que le daban los beneficios de que había colmado á su antigua esclava. Su comportamiento abnegado durante la enfermedad de su seductor y el haber resistido al regente que la vió una vez en casa de madama Parabere, aumentaron su celebridad. Concibió una pasión ardiente por el caballero de Aydie, de quien tuvo una hija, que recibió el nombre de Celenia Leblond, conservando siempre una tierna fidelidad á Aydie, que por razones especiales no pudo darle su nombre, hasta que, llevada de sus sentimientos virtuosos, tuvo

la fuerza de voluntad de romper aquellas relaciones, y murió retirada completamente del mundo y entregada á prácticas religiosas y obras de caridad. Durante mucho tiempo dividió su vida entre las visitas al convento de Sens, donde se educaba su hija, y la quinta de madama Farriol, cuñada del diplomático que la había educado. Las relaciones que sostuvo y el conocimiento que tenía de los personajes más célebres de su tiempo, dan un extraordinario interés á la correspondencia que escribió á su amiga madama Calandrini, que residía en Ginebra, cartas que se publicaron por primera vez en 1787, con notas de Voltaire; Ravenal hizo otra edición en 1846, con notas críticas y precedidas de un estudio de Saint-Beuve y, por último, Eugenio Asse ha terminado el trabajo de Ravenal, al darlas nuevamente á luz en su obra *Lettres du XVII et XVIII siècles*. Encantan por su estilo castizo y elegante y por los curiosos detalles que contienen acerca de madamas Deffand y de Tencin y la sociedad de su tiempo. Los amores de Aissé con el caballero d'Aydie inspiraron un drama á Lavergue y Foucher, titulado *Mademoiselle Aissa* (Comedia Francesa, Mayo de 1851), y otro á Luis Bouilhet, con el título de *Aissé* (Odeón, Enero de 1872), durante cuyas representaciones se expuso en un salón del teatro un retrato de la protagonista, de autor desconocido, que pertenecía á Clogenson; se conoce otro retrato de Aissé, que guarda la familia Calandrini de Ginebra, en el que aparece mitológicamente representada como una de las Tres Gracias.

Bibliogr. Eugenio Asse, *Lettres portugaises avec les réponses, Lettres de Mlle. Aïssé* (1873); Saint-Beuve, *Derniers portraits* (1851); H. Bonhomme, *Correspondance inédite du chevallier d'Aydie* (1874); Courteault, *Un idylle au XVIII siècle: Mlle. Aïssé et le chevalier d'Aydie* (Macon, 1900).

AISSEY. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 300 habitantes, perteneciente al dist. y cantón de Baumes-les-Dames (Doubs).

AISTÓPODOS. (Etim.—Del gr. *aistos,* no visto, y *pous, podos,* pie.) *Paleont.* (*Aistopoda* Fritsch.) Género de reptiles fósiles del terreno cretáceo de Bohemia. (V. Saurios.) || (*Aistopoda* L. C. Miall.) Suborden de labirintodontes, que comprende los animales de esta clase que tienen el cuerpo serpentiforme y carecen de extremidades, como los géneros *Ophiderpeton* y *Dolichosoma*. V. estos géneros y Labirintodonte.

AISUARIS. m. pl. *Etnogr.* Tribu india del territorio del Ecuador, que hablaba una lengua distinta de las demás, y cuyo origen no ha podido fijarse. Algunos individuos de esta tribu habitaban en el territorio del Perú.

AISY. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 500 habitantes, perteneciente al cantón de Ancy-le-Franc, dist. de Tonnerre (Yonne).

AISYMNETES. (Palabra griega que significa *príncipes, magistrados.*) m. pl. *Hist. ant.* Magistrados investidos del supremo poder que se elegían en Grecia en los momentos de grandes peligros ó cuando iba á estallar una guerra civil, para resolver los conflictos pendientes y procurar una transacción entre los bandos enemigos. Citados ya por Homero, aparecen en la época histórica, algunas veces con investidura vitalicia del cargo, y otras únicamente por el tiempo que subsistieran las circunstancias que motivaban su nombramiento. Los antiguos llamaron á los aisymnetes tiranos electivos; algunas veces se han comparado á los dictadores romanos, pero sus funciones eran más extensas que las de éstos, que carecían del poder legislativo y no ejercían el cargo por tiempo indeterminado ó vitalicio; más se asemejaban á los reyes, si bien sus funciones no eran hereditarias. Entre los aisymnetes más notables que registra la historia figuran: Epímenes, en Mileto; Pitaco, en Mitilena, y Tinondas, en Eubea. En Calcedonia se aplicaba esta denominación á los presidentes del Senado, que se renovaban mensualmente.

Bibliogr. Miller, *Melanges de littérature grecque* (1868); Schömann, *Greich. Alterthümer;* Westermann, *Real Encyclopaedie,* de Presly's.

AISY-SOUS-THIL. *Geog.* Mun. de Francia, con 400 habits.. perteneciente al cantón de Précy-sous-Thil, dist. de Semur (Côte-d'Or).

AIT ó AITH. *Ling.* Palabra berberisca que forma parte de muchos nombres de tribus berberiscas, como *Ait-Siki, Ait-Jyer, Ait-Jalfun, Ait-Iraten*. Equivale al árabe *ben,* hijo. Después de la invasión musulmana, muchos berberiscos cambiaron el vocablo ait por el de *beni* ó *ulad,* para que se creyese que pertenecían al pueblo conquistador. De esto resulta que no siempre indica origen árabe el llevar en el nombre una de estas dos últimas palabras.

AIT-ABBÉS. *Etnogr.* Tribu argelina del departamento de Constantina, al SO. de Bugía y al E. de Oued-Meklon y del Ineklon, afluente superior del Sahel. Está distribuída entre unas 40 aldeas, siendo la más importante Kela'a. Puede poner en pie de guerra hasta 17,000 hombres. Sometidos á Francia desde 1847, los Ait-Abbés renunciaron á sus inclinaciones guerreras y se dedicaron á la agricultura é industria, principalmente á la de bordados de oro, plata y seda, sobre telas y cuero.

AITADOR. *Geog.* Cabo del extremo de la península de Crimea, al E. del cabo Saritsch.

AIT-AISSI. *Geog.* Confederación berberisca, de unos 20,000 individuos, que habitan en el territorio de la Gran Kabilia. Toman su nombre del de un afluente del río Schan.

AITALITA. f. *Mineral.* Óxido natural hidratado, de cobalto y manganeso. Se denomina también *asbolana*.

AIT-AMR. *Geog.* Río de Marruecos, que desagua junto al cabo Irir, sit. á 80 kms. de Mogador. Es conocido también con el nombre de Beni Tamer, según Mardoqueo y Davidson.

AIT-AMU. *Geog.* Pueblo de Marruecos, sit. entre la ciudad de Fez y la cordillera del Atlas.

AITAN. *Geog.* Pequeña bahía, sit. al SE. de la isla de Quelpart (Corea), que forma parte del hermoso puerto Hamilton.

AITÁN ó EITÁN. *Geog.* Sitio de recreo próximo á Belén, en la antigua Palestina, frecuentado por Salomón. En sus cercanías se ven magníficos estanques, que se cree son restos de los que dicho rey hizo construir.

AITANA. *Geog.* Sierra de la prov. de Alicante, sit. entre los términos de Bolulla y Castelló, al N.; el valle de Cota, Benasau, Ares, Sella y Finestrat, al O., y Polop y Callosa de Ensarriá, al S. Comienza cerca de Benidorm, á 6 kms. de la costa del Mediterráneo y no muy lejos de Finestrat, pueblo situado en el Puigcampana, montaña de forma piramidal, de 1,400 m., con un gran tajo llamado *Cuchillada de Roldán*. La altura máxima de la sierra de Aitana es

de 1,558 m., enlazada con aquella montaña por varias colinas que sirven de divisoria de las aguas que corren por las cuencas de los ríos Amadorio y Algar. Esta sierra forma en sus vertientes dos valles: el de la Umbría en el N., y el de la Solana en el S. El valle de la Umbría se divide por un escalón en dos: uno, el valle del Guadalest, y otro, el que desciende en la cuenca del Serpis.

Bibliogr. E. Soler, *Boletín de la R. Sociedad Geog.* (t. XLIII).

AITANIM. *Filol.* Voz hebrea que primitivamente designó una divinidad venerada por el pueblo semítico, y después adquirió acepción genérica y significaba *fuerte* ó *eterno*. Posteriormente designó el séptimo mes del año judío que, después de la cautividad de Babilonia, se llamó *tisrí*, y es el primero de su actual calendario. V. Calendario judío.

Bibliogr. Joseph Halévy, en la *Revue des études juives* (1881).

AITAREYA-BRAHMANA. *Lit. ind.* Uno de los libros sánscritos que con el título de *Brahmanes* figuraron en la literatura védica. V. Brahmana.

AITAREYARANYAKA. *Lit. ind.* Libro sagrado sánscrito que forma el suplemento de los Atareya-Brahmana. Consta de cinco libros: el primero y los dos últimos son litúrgicos y reciben el nombre de *mahavrata;* el segundo y tercero son puramente especulativos y se llaman *Bahvricha-brahmana-upanishad,* menos los cuatro últimos capítulos del segundo, que son titulados los *Aitareyapanishad;* el tercero se conoce también con el nombre *Samhita-upanishad.*

AITAS. *Etnogr.* V. Aetas.

AITASENEGUI. *Geog.* Caserío de 32 edifs., con 219 habits., del término municipal de Goizueta, prov. de Navarra.

AIT-BU-YUSUF. *Geog.* El pueblo de la Kabilia (Argelia), sit. á mayor elevación (1,182 m.), cerca de *Fort National.*

AITCHISON (Carlos). *Biog.* Hombre político inglés, n. y m. en 1832 y 1896, respectivamente. Fué subsecretario de los ministerios de la India y del Exterior y, desde 1882 á 1887, lugarteniente gobernador del Penjab. Publicó un libro titulado: *The natives States of India* (1875).

Aitchison (Jorge). *Biog.* Arquitecto inglés, n. en Londres en 1825, que adquirió fama colaborando, con el ingeniero Stephenson, en varios trabajos de gran importancia. Dirigió la construcción de los grandes depósitos para tabaco, cáñamo y petróleo, varios puentes y estaciones de f. c. y el palacio arqueológico de F. Leighton (atrio griego, sala bizantina y patio hispano-arábigo). En 1878 dirigió la instalación de la sección inglesa de Bellas Artes, en la Exposición de París. Publicó eruditos trabajos en el *The Architectural Dictionary;* en las *Transactions,* del Instituto Real de arquitectos ingleses; en el *The Builder* y en el *The Building News.*

AITÉ. m. *Bot.* Árbol de la isla de Cuba, cuya madera es dura, de fibras rectas y muy flexibles. El tronco alcanza unos 6 m. de altura por 60 cm. de diámetro. Pertenece á la especie *Exostemon caribeum,* de la familia de las aparináceas.

AIT-EL-ARBÂ. *Geog.* Lugar de la Kabilia (Argelia), sit. sobre los inaccesibles pináculos del Jurjura, entre los Beni-Yenni. Es notable porque durante más de dos siglos se ejercitaron sus habitantes en falsificar la moneda de oro y plata de todas las potencias, y particularmente de España y Francia, la que después, con ayuda de los intermediarios sólo de ellos conocidos, daban á la circulación, siendo la imitación bastante perfecta. En la campaña dirigida por el mariscal Randon contra los kabilas, el general Joussouf, en 1857, se apoderó de aquel lugar de monederos falsos y puso fin á su industria.

AIT-EL-HASSEM. *Geog.* El más grande é importante de los lugares de la Kabilia, en la prov. y á 135 kms. de Argel, círculo de Tizi-Uzu; contaba de 4 á 5,000 habits. Cayó en poder de los franceses en 25 de Junio de 1857, al mismo tiempo que el Ait-El-Arbâ, del que sólo lo separan algunos centenares de metros.

AITENACH. *Geog.* Río del reino de Baviera (Alemania), en la prov. de la Baja Baviera, que desagua en el Danubio, 7 kms. más abajo de Straubing.

AITHALIA. *Geog.* V. Aethalia.

AIT-HAMARA. *Geog.* Fortaleza y población de Marruecos, en la meseta del Atlas, al N. del monte Ajaschi (4,500 m.) y al S. del paso de Megader (2,520 m.), por el cual se ha de cruzar la primera porción de la cordillera, antes de llegar á este pueblo.

AITHECHTA TUATHA. *Etnogr.* Nombre de una primitiva tribu irlandesa que formaba la clase ínfima de la población.

AITIA. f. *Ornit.* (*Aythya* Boie.) Género, admitido sólo por algunos naturalistas, formado por cierto número de especies pertenecientes al género *Fulix* Gund. (*Fuligula* Steph.), de la familia de las fuligúlidas, orden de las palmípedas. V. Fulígula.

AITKEN (Efecto de). *Fís.* El efecto de Aitken hace referencia á la presencia de partículas de polvo en los recintos en que tiene lugar una condensación de vapor debida á cualquier causa, por ejemplo á una pequeña expansión adiabática del aire cargado de una cierta cantidad de vapor. Aitken demostró por primera vez que la condensación tiene lugar alrededor de las partículas de polvo como núcleos, y que si se purga al aire de aquéllas, se dificulta la condensación.

También es debido á Aitken el siguiente experimento. Si en un recinto lleno de un gas se elimina toda partícula de polvo y luego por medio de una corriente eléctrica se calienta al rojo un hilo de platino, se le deja enfriar y se produce una pequeña expansión del gas del recinto, se forma una nube de condensación. Si el hilo no se limpia con todo el cuidado posible, no es necesario que la temperatura alcanzada por el mismo se eleve al rojo. Si se eleva repetidas veces al blanco incandescente, se logra limpiar la superficie, y entonces hay que llegar al rojo para que el fenómeno se manifieste. Parece que en el aire y en el oxígeno, según experimentos más recientes de Owen, basta un aumento de temperatura de 300°. En el hidrógeno es indispensable llegar al rojo.

Bibliogr. Aitken, *Nature* (1880); Aitken, *Transactions of the Royal Society of Edimburgh* (1881); Owen, *Phylosophical Magazine* (1903). Esta bibliografía, así como los datos que anteceden, están tomados del excelente tratado de Thomson, el conocido director de la Escuela de Física de Cambridge, titulado *Conduction of Electricity through gases* (Cambridge, 1906, págs. 165 y 215).

Aitken (Guillermo). *Biog.* Médico escocés, n. en Dundee en 23 de Abril de 1825, y m. en 25 de Junio de 1892. Hizo su carrera en Edimburgo; al doctorarse se dedicó á la enseñanza, ocupando la cáte-

dra de disección de Glasgow (1848), la de anatomía en Scutari (1855), y un puesto de profesor en el *Army Medical School* (1860). Introdujo el uso del termómetro entre los médicos ingleses y se le deben las obras siguientes: *Handbook of science and practice of medecine* (1858); *The growth of the recruit and young soldier* (1887); *On the doctrine of evolution in his application to pathology* (1885-86); *On the animal alcaloids* (1889); etc.

Aitken ó Aitkin (Juan). *Biog.* Cirujano inglés, m. en 1790. Fué catedrático de la facultad de Edimburgo y gozó de gran fama como operador; pertenecía al colegio de cirujanos de la referida ciudad, estando agregado al servicio del Hospital Real. Créese que su muerte fué debida á un suicidio. Inventó la sierra de cadena y perfeccionó varios instrumentos quirúrgicos, como el fórceps, el litotritor, la palanca, etcétera. Entre sus obras descuellan: *Conspectus rei chirurgicae, morbos, operationes... complectens* (Edimburgo, 1778); *Elements of the theory and practice of physic and surgery* (Londres, 1782-83); *Principles of Midwifery, or puerperal medecine* (Edimburgo, 1784-85); *Osteology or a treatise on the bones of the human skeleton* (Edimburgo, 1785); *Principles of anatomy and physiology* (Edimburgo, 1786); *Essay on fractures and on luxations* (Edimburgo, 1789).

Aitken (R. G.). *Biog.* Astrónomo, actualmente, del observatorio Lick (Monte Hamilton, California). Es autor de numerosos trabajos de observación, efectuados con los ecuatoriales de 12 y 36 pulgadas del propio observatorio. Valiéndose especialmente de este gigantesco instrumento, ha descubierto gran número de estrellas dobles, distribuídas en nueve series, que se han publicado sucesivamente, y cuyos datos constan en Burnham: *A general Catalogue of double stars* (1906). Es, además, autor de numerosas observaciones de posición de cometas y pequeños planetas y de cálculos de órbitas de cometas.

Aitken (Roberto). *Biog.* Clérigo protestante inglés, n. en 1800 y m. en 1873. Alcanzó mucha fama en el Reino Unido por el año 1840, en que comenzó sus predicaciones con el objeto de armonizar sus especiales prácticas eclesiásticas con algunos ritos y puntos doctrinales de los metodistas. Sus predicaciones, que tuvieron bastante éxito, reunieron en torno suyo buen número de adeptos que se llamaron *aitkenitas*.

AITKIN. *Geog.* Condado del Minnesota (Estados Unidos de América), muy poco poblado; ocupa una superficie de 2,072 km.^{2} Riéganlo el Willow, que atraviesa su parte NO., con sus tributarios Moore y Rice. Cuenta en su área gran número de lagunas y el lago Mille, que lo separa al S. del condado Millelacs. ‖ Capital del condado de su nombre, sit. á la izquierda del río Willow. Est. de f. c. de la línea que va desde Cloquet á Brainerd.

AIT-MULEI. *Geog.* Pozo permanente, muy abundante y de agua exquisita, á 50 kms. al SE. de Aneschaye, en el adrar nigricio, frecuentándolo los tuaregs, ibotnaten, irreguenaten y los ifoghas.

AITODOR. *Geog.* Promontorio de la península de Crimea, entre Jalta y Alupka, del cual parte una cadena de rocas constituyendo, según creen algunos, el *Criumetopon* de Estrabón. Los alrededores están poblados de hermosas quintas y el faro está construído sobre ruinas romanas.

AITÓN (Guillermo). *Biog.* Botánico inglés que, á fuerza de estudio y trabajo, supo elevarse de humilde jardinero á director del Real Jardín de Kew (1759), que en su época fué uno de los primeros del mundo. N. en Hamilton (Escocia) en 1731, y m. en Kew en 1.° de Febrero de 1793. Logró aclimatar y cultivar en sus jardines multitud de plantas nuevas. En 1789 publicó en Londres el *Hortus Kewensis, or catalogue of the plants cultived in the royal botanic garten at Kew,* cuya segunda edición (1810), publicada por su hijo y sucesor en la dirección del jardín botánico de Kew, Guillermo Townsend Aitón, contiene la descripción de unos 5,600 vegetales, entre ellos 500 especies nuevas; esta edición fué revisada por Brown (R.) y Driander, y ampliada con datos acerca de las especies típicas, su cultivo, países de origen, etc. En 1814, Townsend Aitón publicó en Londres un epítome de la misma obra que es una simple enumeración de las plantas de jardín que cultivaba. Thunberg dedicó á Guillermo Aitón el género *Aitonia,* de la familia de las meliáceas.

Bibliogr. E. Fournier, *Dictionnaire de Botanique,* de H. Baillon.

AITONA. *Geneal.* V. Aytona.

AITONE (Selva de). *Geog.* Una de las más bellas de Córcega; está sit. á 5 kms. de Evisa, en el camino de Corte (hasta el collado de Vergio, 1,464 metros de altura); tiene unas 1,700 hectáreas y está compuesta por magníficos pinos laríceos.

AITONIA. *Bot.* (*Aitonia* Tlibg., *Carruthia* OK., *Aytonia* L.) Género de plantas meliáceas que comprende una especie del Africa Austral, cultivada en Europa como planta de adorno. Es sinónimo de *Nymania* S. O. Lindberg. V. Nimania.

AITONIO. *Bot.* (*Aithonium* Clarke.) Género de plantas gesneráceas, sinónimo de *Rynchoglossum* Bl.

AITOR. *Mit.* Patriarca y padre legendario de los vascos antiguos. Empleóse también esta palabra indicando la personificación de aquel pueblo.

AITRACH. *Geog.* Río de Wurtemberg, el más notable de los afluentes del Iller.

AITURO. *Ornit.* Voz incorrecta. V. Eturo.

AITUTAKI ó UAITUTATI. *Geog.* Isla de Oceanía, perteneciente al archipiélago de Cook ó Hervey (Polinesia), de unos 50 kms.^{2} de superficie, rodeada de arrecifes y poblada por unos 2,000 habitantes, que abrazaron el protestantismo á instancias de los misioneros ingleses, que en realidad son los que gobiernan la isla. Hay espesos bosques de cocoteros y bananos.

AIT YAHIA. *Geog.* Pobl. del dep. de Argel (Argelia), dist. y á 25 kms. de Tizi-Ouzon, en el municipio mixto de Jurjura, con 7,000 habits.

AITZEMA (León van). *Biog.* Historiador holandés, n. en 19 de Noviembre de 1600 en Dokkum (Frisia), y m. en 23 de Febrero de 1669 en La Haya. Hizo grandes estudios de política y ciencias administrativas, y durante treinta años representó á las ciudades anseáticas en La Haya. Escribió una obra, rica en datos referentes al período que abarca de 1621 á 1668, titulada: *Saken van staat en oorlogh, in ende omtrent de vereenig de Nederlanden* (15 t., Haya, 1655-71; 7 t., 1669-72).

Aitzema (Pope van). *Biog.* Diplomático y jurisconsulto holandés, m. en 1640, que fué encargado por los Estados generales de desempeñar diferentes comisiones en Alemania. Acusado de traición, tuvo que expatriarse, y antes de morir se convirtió al catolicismo. Publicó algunas poesías y unas *Disertaciones sobre el derecho civil.*

AITZGORRI. *Geog.* Nombre de una gran sierra que se extiende por la parte meridional de Guipúzcoa.

AITZPEA. *Geog.* V. Aizpea.

AIU. *Geog.* Grupo de 16 islas, rodeadas de arrecifes, que forman parte de las Molucas. Su extremo NO. está en los 0° 38′ lat. N., y 134° 49′ long. Madrid, al N. de Vaigin, de donde dista 30 leguas.

Aiu. *Geog.* Río de la Siberia que atraviesa por medio de un puente el ferrocarril Transiberiano.

Puente sobre el río Aiu

AIU-BABA. *Geog.* La mayor y más meridional de las islas del grupo de las Aiu, con unos 33 kms. de circunferencia. Abunda en frutas, y en sus costas se pescan muchos peces y tortugas.

AIUEA. f. *Bot.* V. Ajuea.

AIUMADO, DA. adj. ant. Alto, de mucha estatura.

AIUM MUSA. *Geog.* V. Ain-Musa.

AIUNAS. m. pl. *Hist.* Unos sacerdotes yacutas en la Siberia.

AIUNET-BU-BEKR. *Geog.* Lugar de Argelia, á 25 kms. E. de Géryville, en el cual fué aniquilada por los árabes la columna mandada por el coronel Beauprêtre (1864).

AIUN-SRAGNA. *Geog.* Manantial sit. á 5 kilómetros de Argel, al cual se atribuyen propiedades terapéuticas.

AIUN-ZARKEH. *(Fuentes Azules.) Geog.* Riachuelo de la Arabia, que riega el valle donde se encuentra la ciudad de Medina.

AIURÚ-CURAÚ y AIURÚ-CATINGA. *Ornit.* Nombre indígena de dos papagayos del Brasil, del género *Psittaccus*.

AIVACUMO. *Geog.* Río tributario del Pastaza, en el dep. oriental de la República del Ecuador.

AIVADO. *Geog.* Pobl. de Portugal, perteneciente al mun. y felig. de Villa de Rei.

AIVADOS (Ponte dos). *Geog.* Puente natural, sit. á 5 kms. al N. de Grandola (Portugal), formado por el río Arção, que nace en Barbolegão.

AIVALI ó AIVALIK. *Geog.* Ciudad del Asia Menor (Turquía Asiática), junto al mar del Archipiélago y frente á la isla de Mitilene, á 40 kms. al SO. de Adramytti. Cuenta 35,000 habits., de los cuales son griegos las cuatro quintas partes. En griego se llama *Kydonia*, palabra que significa lo mismo que la turca Aivali, es decir, *los Membrillos*. Destruida por los turcos en 1821, durante la guerra de la independencia helénica, fué inmediatamente reedificada. Sus habitantes se dedican principalmente á la agricultura y á la construcción de naves. También hacen el comercio de frutas, aceitunas, aceite, vinos y pasas. Posee un canal de 4 m. de profundidad que reemplaza el antiguo puerto, pero también se sirve para el tráfico del puerto de Mitilene.

AIVAZOVSKI (Gabriel). *Biog.* Historiador y erudito ruso, n. en Teodosia (Crimea) en 22 de Mayo de 1812, y m. en 1900. Pertenecía á la antigua familia de los Aivar, establecida dos siglos antes en Galicia (Polonia). Estudió en los mequitaristas de Venecia con el profesor Aucher, y luego abrazó el estado religioso en el mismo convento, del que llegó á ser profesor de lenguas orientales. Nombrado secretario general de su orden, fué más tarde prefecto de estudios en el colegio armenio de Samuel Moorat, en París, cargo que dimitió al poco tiempo, fundando después un colegio armenio en Grenille. Al volver á Rusia obtuvo el nombramiento de archimandrita de la diócesis de Nakhitchevan y de Besarabia. Perteneció á la Sociedad Asiática y al Instituto de lenguas orientales de Moscou. Se le deben notables obras de carácter histórico, entre ellas: una *Historia de Rusia* (Venecia, 1836); otra del *Imperio Otomano* (1841), y varias ediciones comentadas de las crónicas de Moisés de Khoren y de Agathangelos, que publicó en italiano con el título de *Collana degli Storici armeni*, y fué uno de los principales colaboradores del *Gran diccionario de la lengua armenia*, de Aucher. En París publicó un diario titulado *La Colombe du Massis* (1855), y antes en Venecia fundó y dirigió durante seis años la revista literaria y científica titulada *Pazmaveb*, y fué autor de un *Atlas Armenio*, en diez hojas, editado en París.

Aivazovski (Juan Konstantinovitch). *Biog.* Pintor de marinas ruso, hermano de Gabriel, n. en 7 de Julio de 1817 en Teodosia (Crimea). Por mandato expreso del czar Nicolás, entró en 1833 en la Academia de Bellas Artes de San Petersburgo como pensionista imperial, recibiendo las lecciones de Tanneur y de Sauerweid. Viajó algunos años por Italia, España y Francia, y más tarde llegó á ser pintor de la corte de Rusia y profesor de pintura de la Academia de Bellas Artes de San Petersburgo. En 1847 trasladó su domicilio á Teodosia. En el Museo del Ermitage de San Petersburgo hay dos telas: *Vista de Kercht* (Crimea) y *Salida del sol en el mar Negro*, pintadas en 1846 y 1850, que pueden considerarse como los tipos más característicos de las dos tendencias del artista. En 1848 fué nombrado miembro de la Academia de Bellas Artes de Amsterdam; obtuvo la cruz de la Legión de honor de Francia (1843) y una segunda medalla en París, á cuyos salones concurrió en distintas épocas, estando además condecorado con las cruces de Santa Ana, de Rusia, y del León neerlandés. M. en Teodosia en 19 de Mayo de 1900. Entre sus cuadros, sobresalen: *Creación; Diluvio* (1865); *Vista de Venecia; Efectos de luna; Los monjes armenios en Venecia* (1848); *El invierno en la gran Rusia* (1857); *Campos de trigo; Las estepas; Tempestad al pie del monte Athos; Sol poniente; Combates navales de Revel, Viborg y Tchesmie: Café turco en Rodas* (1857); *Pedro el Grande en Krasnaya Gorka; Vista de la costa de Crimea* (1867); *Tempestad á orillas del mar Negro* (1878); *Noche en el archipiélago* (1878); *Niebla en el golfo de Nápoles* (1878); *Tempestad en el Mediterráneo* (1879); *Eclipse solar; Monasterio de San Jorge; Mar en calma á la luz de la luna; Naufragio de la fragata «Ingermannland»*, etc. En Mayo de 1890 expuso sus obras en la galería Durand-Ruel de París, presentando 28 grandes marinas. Su obra pasa de 4,000 cuadros y estudios; entre sus discípulos figuran Bogoljuboff, Lagorio y Kuindschi.

AIWA. *Geog.* Afluente de la derecha del Sura, gob. de Pensa (Rusia).

AIWAS. m. pl. Nombre que en casa de los dignatarios turcos se da á los criados cristianos (en su mayoría armenios), que se dedican á trabajos que los criados mahometanos rehusan desempeñar. A menudo los AIWAS llegan á hacerse con una regular fortuna, debida á su humildad y buenos servicios.

AIWENAD-ED-DIAB ó AIUN-ED-DIAB. (En ár., *Manantiales de los chacales.*) *Geog.* Fuentes de agua potable, á 79 kms. de Tebessa y á 637 m. de altura. Tienen suma importancia por ser únicos en muchos kilómetros á la redonda.

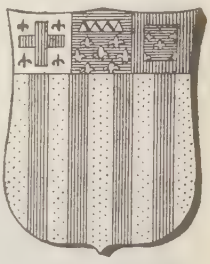
AIX. (Etim. — Del gr. *aix,* cabra.) m. *Ornit.* (*Aix* Boie.) Género de aves pertenecientes á la familia de las anátidas, del orden de las palmípedas. Tienen el pico más corto que la cabeza, poco estrechado hacia la punta, y en ésta una uña córnea tan ancha como ella; la cara con plumas y sin apéndices carnosos; la primera y segunda rémiges más largas que las demás; la cola redondeada, con 16 plumas. Este género (llamado también *Lampronessa*) comprende dos especies, notables por su bonito plumaje, á saber:

A. sponsa Boie (*pato de la Carolina,* V. lám. ANADES, I, fig. 1); ave de 45 cm. de largo y 72 cm. de envergadura, con la cabeza de color verde obscuro, provista de un moño de plumas verdes y de dos estrechas fajas blancas; los lados del cuello y la parte superior del pecho de color castaño, la garganta con manchas blancas, un anillo alrededor del cuello, el pecho y el vientre blancos, las alas y la cola azul-verdoso purpúreas; los costados gris-amarillentos, con líneas onduladas negras y algunas franjas negras y blancas; el pico amarillo claro y las patas amarillo-rojizas. Vive en la América del Norte y llega en invierno hasta las Antillas. Es un animal de movimientos vivos y graciosos; suele posarse en los árboles, y anida en ellos ó en agujeros de las rocas. La hembra pone de 7 á 12 huevos blancos, que incuba durante veinticinco ó veintiséis días. La carne de este pato es muy apreciada, por lo cual se le caza activamente, en especial durante el otoño. Vive y se reproduce perfectamente en cautividad, y ha sido introducido en Europa, figurando en casi todos los parques zoológicos. V. PATOS.

A. galericulata Gray (*pato mandarín,* V. lámina ANADES, II, fig. 6); es bastante parecido á la especie anterior, de la que se distingue por tener además del moño una especie de collar formado por las plumas del cuello prolongadas, y prolongadas también algunas rémiges formando unos á modo de abanicos á los lados del dorso, encima de las alas. Habita en la China, los países del Amur y el Japón; su género de vida es semejante al del pato de la Carolina; vive también en cautividad, siendo considerado por los chinos como emblema de la fidelidad conyugal y representando un gran papel en las ceremonias nupciales de aquel país. Ha sido también introducido en Europa. V. PATOS.

Bibliogr. A. David y Oustalet, *Oiseaux de la Chine* (1877); Buffon, *Histoire naturelle, Oiseaux;* Wilson, *Amer. Ornith.* (1814); J. J. Audubon, *Ornith. biogr.* (1835).

AIX. (*Aix-en-Provence. Aquae Sextiae,* en latín; *Azai, Aïs* ó *Ai,* en provenzal.) *Geog.* Cap. del dist. en el dep. de Bocas del Ródano (Francia), sit. á 28 kms. al N. de Marsella, en la línea férrea de Lyón y á 200 m. de alt. Se divide la ciudad en dos partes, antigua y moderna, ambas separadas por el hermoso paseo Mirabeau (con varias fuentes, en una de las cuales hay la estatua del rey René, por David d'Angero) y los arrabales del NE. y del O. AIX, cuenta 23,955 habits., y su municipio 29,418; posee fábricas de cemento, jabón, bujías, harina, pastelería, sombreros, estampados, tejidos de algodón, curtidos, tintorerías, molinos de aceite, etcétera, y es una plaza comercial importante para el aceite de olivas, las conservas de frutas, el vino, almendras, aceitunas, aguardiente, seda y otros productos. En sus cercanías hay yacimientos de yeso y canteras de mármol.



Armas de Aix en Provence

AIX es residencia de un arzobispo, de un tribunal superior y de un tribunal de comercio; tiene tres facultades [V. más adelante AIX (FACULTADES DE)], un liceo, una escuela normal, una escuela de artes é industrias (una de las cinco de Francia), una biblioteca con 160,600 ejemplares y 1,200 manuscritos, un museo arqueológico junto con una galería de pinturas, ambos muy notables (en la galería, excelentes primitivos, un retrato de Rembrandt, y obras de Steen, Jordaens, Rubens y David), un museo de historia natural, una cámara industrial, un hospital y un manicomio. El arzobispado de AIX tiene por sufragáneos los obispados de Marsella, Frejus, Digne, Gap y Ajaccio. La ciudad de AIX tiene por divisa: *Generoso sanguine parta.* AIX fué fundada el año 122 a. de J. C. por el cónsul Sexto Calvino, por haberse allí descubierto las fuentes termales, que la dieron su nombre de *Aquae Sextiae.* Cerca de AIX obtuvo Mario, en el año 102 antes de J. C., la victoria sobre los cimbros y teutones [V. AIX (BATALLA DE)]. Fué ciudad de las llamadas latinas y colonia romana. Cuando en tiempo de Honorio se creó la segunda provincia Narbonense, AIX fué metrópoli civil, pero no eclesiástica, pues su obispado dependía del arzobispado de Arles. Posteriormente, en el año 878, Roberto fué el primero que usó el título de arzobispo. Los visigodos la ocuparon en 477, después de la deposición de Rómulo Augústulo. Los árabes la arruinaron en tiempo de Carlos Martel, pero fué restaurada por los condes de Provenza, que hicieron de ella su capital. Dependió sucesivamente de los reinos de Borgoña y de Arles. Establecida allí, en tiempo de Alfonso I de Aragón, una academia, base de su futura universidad, fué AIX un gran centro literario, especialmente durante el reinado de Renato *(René),* donde se desarrolló la lengua de oc y la literatura provenzal. Agregado á Francia el condado de Provenza, llevaron el título de condes los reyes de aquella nación, y Luis XII estableció en AIX un Parlamento; en 1536 cayó en poder de Carlos V, quien se proclamó rey de Arles y de Provenza, pero tuvo que evacuarla un mes después. En el siglo XVI sufrió las consecuencias de la invasión de los imperiales en Provenza, y en tiempo de las guerras de religión se sublevó contra los protestantes (1562). En los años 1585 y 1612 se celebraron en AIX dos concilios. [V. AIX (CONCILIOS DE)]; y esta ciudad sufrió mucho en 1720, á consecuencia de la peste llamada de Marsella. La Revolución de 1789

Aix en Provence. (Claustro de la catedral. Siglo XI)

fué causa de mayores ruinas en Aix; disuelto su Parlamento, perdió poco á poco su antigua importancia.

Entre los monumentos de Aix, merecen mencionarse la *catedral de San Salvador,* obra de los siglos XI al XVII y hermoso ejemplar de arquitectura románica, con un rico portal y claustro, y un baptisterio sostenido por ocho columnas romanas. En la nave central se conserva el retablo de N. Froment, *La zarza ardiendo,* símbolo de la virginidad de María, con los retratos de Renato (rodeado de santa Magdalena, san Antonio Abad y san Mauricio) y de su segunda esposa, Juana de Laval (con san Nicolás, santa Catalina y san Juan evangelista). Esta pintura, que figuró en la Exposición de primitivos franceses de París (1904), se considera como una de las obras maestras del arte francés del siglo XV, y por su conservación, colorido y cabal ejecución, ocupa uno de los más honrosos lugares entre las obras de los primitivos. Hay además en esta catedral una colección de tapices flamencos (1511) con retratos y trajes de gran interés, que se fabricó para San Pablo, de Londres. La iglesia gótica de *San Juan de Malta* (siglo XIII), con los sepulcros de los condes de Provenza Alfonso II y Ramón Berenguer IV; la de *Santa Magdalena* (principios del XVIII); la *Casa de la Ciudad,* con una antigua torre de reloj; el *palacio arzobispal,* de moderna construcción; el de *Justicia,* que no se terminó hasta el 1831 y pertenece al estilo del Renacimiento. Algunas de sus fuentes naturales se hallan bellamente decoradas, entre ellas la Rotonda, con las estatuas de la Justicia, Agricultura y Arte; otra sostiene la estatua de Renato de Anjou, patrón de los trovadores. Entre los hombres ilustres naturales de Aix merecen citarse los botánicos Adamson y Tournefort, el moralista Vauvenargues, el orientalista Joubert, el escultor Chastel, los pintores Veyrier, Granet y Vánloo, el navegante Bruni d'Entrecasteaux, Emerico David, Campra, Portalis, Mignet, Duperrier, P. Gaillard, Lieutaud, Simeón, P. Thomassin, el abate Brueys, el barón de Oppede, Gassendi y Peiresse.

El dist. de Aix cuenta 115,000 habits., distribuídos en 59 municipios, que forman los 10 cantones de Aix Norte, Aix Sur, Salón, Lambesc, Peyrolles, Gardaune, Berre, Istres, Trets y Martigues.

El cant. de Aix Norte tiene 17,000 habits. y 5 municipios; el de Aix Sur 15,000 habits. y 3 municipios.

Bibliogr. Pitton, *Description d'Aix* (1666); P. Cabasse, *Essai historique sur le Parlement de Provence* (París, 1826); Maurin, *Notice sur l'église metropolitaine de Saint-Sauveur d'Ain* (1839); Ordinaire, *Aix ancien et moderne, Guide du baigneur et du touriste* (Chambery).

Aix (Aguas minerales de). *Terap.* Estación hidrotermal, cuyo promedio de temperatura es de 20° durante los meses de la temporada de baños, y que contiene varios manantiales, de los que el más importante es el Sextius. El agua es dulce, límpida, sin olor ni sabor, y un poco untuosa al tacto. Su peso específico es el del agua destilada, y su temperatura varía de 36 á 33°, según se tome en el grifo, en los depósitos ó en las bañeras. Contiene un total de materias fijas de 0,2243, predominando los carbonatos de cal y magnesia. Las aguas se toman en bebida (de 4 á 8 vasos al día), baños y duchas. Se ha empleado contra las enfermedades urinarias por sus propiedades diuréticas, y contra la dermatosis de los individuos nerviosos que no pueden resistir las aguas sulfuradas. Es útil, en este caso, asociarlas á los purgantes. El agua de Aix calentada sirve para baños y duchas contra el reumatismo. En las enfermedades uterinas, acompañadas de leucorrea, dolores abdominales y dificultad de la marcha y la estación de pie, prestan servicios muy notables. La cura debe prolongarse de veinticinco á treinta días. Las aguas de Aix no se exportan y hoy han perdido mucho de su celebridad.

Bibliogr. Pittou, *Les eaux chaudes de la ville d'Aix;* Lautier, *Hist. nat. des eaux d'Aix-en-Provence;* Arnaud, *Traité des eaux minérales d'Aix-en-Provence;* Emerich, *Analyse des eaux minérales d'Aix;* Valentin, *Notes sur les eaux therm. d'Aix;* Robert, *Essai hist. et méd. sur les eaux therm. d'Aix.*

Aix (Batalla de). *Hist.* Los cimbros, los teutones, los ambros y otras tribus invadieron la Galia, derrotando á varios cónsules romanos. Los cimbros se dirigieron luego á España, mientras los teutones y los ambros se proponían invadir la Italia por las costas del Mediterráneo. Entonces el general romano Mario, con el fin de detener su marcha (año 102 antes de J. C.), levantó un cámpo atrincherado cerca del Ródano, en el lugar donde ahora está situada la población de San Gabriel, y mandó abrir un canal *(Fossae marianae),* por el que pudiese comunicar entre el río y el mar. Los teutones se dirigieron por el valle de Arc hacia el E., y el ejército romano les siguió por las colinas hasta lograr cerrarles el paso en un sitio donde el valle queda encajonado entre el monte Olimpo y la colina de Pourrières, á 30 kms. de Aix. En las pendientes de estas colinas y en la llanura que junto á ellas se extiende, fué donde se libró la gran batalla llamada de Aix, que duró tres días y que terminó con la victoria de Mario. Los bárbaros, que eran unos 300,000, perdieron en esta batalla 100,000 hombres, entre muertos y prisioneros. Esta derrota privó á los teutones de invadir la Italia. El lugar donde se libró la batalla fué llamado *Campi putridi,* por el gran número de cadáveres que allí quedaron, y la población que después se levantó junto á la montaña fué denominada *Pourrières.* Mario mandó levantar un templo en una montaña denominada ahora *Monte de Santa Victoria.* Estrabón y Plutarco describen la batalla de Aix.

Bibliogr. Desjardins, *Géog. hist. et administr. de la Gaule romaine* (París, 1878).

Aix (Concilios de). *Hist. ecles.* Estos concilios son dos, y se celebraron, respectivamente, en 1585 y en 1612. El primero de éstos fué celebrado á instancias del arzobispo Caniguidno; en él se votaron 43 cánones sobre disciplina eclesiástica y sobre el sacramento de la Eucaristía; dispuso, además, que en la parte alta del tabernáculo se coloque la imagen del Redentor, clavado en la cruz ó bien en el acto de la Resurrección. Declara también este concilio que el bautismo siempre es válido mientras haya sido administrado públicamente, y prohibe que sean rebautizados los calvinistas que vuelvan al seno de la Iglesia católica.

El segundo de los concilios de Aix decidió varias cuestiones relacionadas con los derechos del rey y de la Iglesia galicana. V. Iglesia galicana.

Bibliogr. Hardouin, *Conciliorum collectio regia maxima* (París, 1715).

Aix (Facultades de). *Inst. púb.* A comienzos del siglo xiii se fundaron en Aix escuelas de derecho y teología que, organizadas en 1409 por una bula papal, se convirtieron en la universidad de Aix, representante durante toda su existencia de la sabiduría provenzal, ya que no de la literatura. Disuelta y reorganizada por Napoleón en 1808, se convirtió en academia de la universidad de Francia; en la actualidad forma la universidad Aix-Marsella, con las facultades de leyes y filosofía en Aix, y las de matemáticas, medicina, farmacia y las tres de leyes en Marsella. Publica unos *Annales,* cuenta 32 profesores, 1,269 alumnos, y una biblioteca con 87,000 ejemplares y 18,500 francos de presupuesto.

Aix (Isla de). *Geog.* Isla sit. en el océano Atlántico, á 6 kms. de las costas de Francia, entre el continente y la isla de Olerón. Pertenece al departamento del Charenta Inferior, dist. de Rochefort. Tiene 6 kms. de long. por 1,800 de anchura, y una superficie de 120 hectáreas. Importantes fortificaciones y un faro de luz fija. 450 habits., en su mayoría pescadores. Antiguamente pertenecía al continente, y en 1400 podía llegarse hasta ella á pie enjuto, durante la baja mar. En el siglo x se establecieron los monjes de Cluny en esta isla, donde fundaron un priorato que fué destruído por los protestantes en el siglo xvi. Dos veces la tomaron los ingleses (1757 y 1797). En 1806 el almirante Cochrane, que navegaba á bordo del *Pallas,* fué derrotado por el capitán Collet, comandante del *Minerve.* A su vez, el citado Cochrane atacó la flota del almirante francés Martin, incendiándole cuatro navíos y una fragata (12 de Abril de 1809). En la rada de Aix se entregó Napoleón á los ingleses (15 de Julio de 1815), y se embarcó en el *Belerofonte.*

Aix. *Geog.* Río de Francia. Se deriva de la sierra de Magdalena, se desliza por entre profundas gargantas, riega la llanura de Foret y desagua en el Loira, después de un curso de 68 kms. El punto de su confluencia está á 315 m. de altitud. En tiempo normal lleva poca agua, pero en época de lluvia tiene grandes avenidas.

Aix. *Geog.* Mun. de Francia, dep. de la Corrèze, dist. de Ussel, cantón de Eygurande, con 1,150 habitantes. ‖ Lugar de Francia, dep. del Drôme, dist. y cantón de Die, con 640 habits. ‖ Mun. de Francia, dep. del Norte, dist. de Douai, cantón de Orchies, con 1,000 habits.

Aix. *Geog.* V. Aex.

AIXA. *Biog.* Tercera esposa de Mahoma, hija de Abu Bequer, con la que se desposó el profeta en 626 de J. C. (contaba Aixa apenas siete años): casóse con ella dos años después y la llevó á Medina en su huída (hégira). Por su carácter alegre y discreto llegó á ser favorita de Mahoma, quien la quiso con ternura. Mostróse celosa en extremo, respecto de las otras esposas del profeta, celos que fueron censurados en el Corán. Hasta la muerte de Mahoma, sólo se menciona á Aixa hacia el quinto año de la hégira, para decir que varios musulmanes la acusaron de infidelidad conyugal, acusación que Mahoma juzgó infundada y la justificó en el Corán, imponiendo silencio á los acusadores, entre los cuales se significó Alí, hijo de Fátima y nieto del profeta. Al morir éste, en 8 de Junio del 632, Aixa tuvo gran ascendiente sobre sus partidarios, que acudían á ella para consultarla puntos dudosos del Corán ó para adverar alguna tradición: la llamaron *an Nabiya* (la profetisa). El califa Omar la señaló una pensión de 12,000 *dirhems.* Fué enemiga declarada de Alí, contribuyendo mucho á mantenerlo alejado del califato; cuando aquél alcanzó la soberanía por la muerte de Omar (656) sublevóse Aixa contra él: junto con Talha y Zobair, montada en un camello, excitaba el valor de sus soldados en lo más recio del combate; pero á pesar de todo, fué vencida y cayó en poder de Alí, en la batalla llamada la *Jornada del camello;* Alí la respetó, y dióle la libertad para que volviese á la Meca. Más tarde se retiró á Medina, donde vivió venerada como «Madre de los

creyentes» y m. en 676, durante el reinado del emir Moawiah, siendo enterrada cerca de Mahoma. Los musulmanes la colocan entre las cuatro mujeres incomparables que han existido en el mundo. El nombre de Aixa fué muy común entre las mujeres árabes, especialmente en España, en memoria de aquella princesa.

Bibliogr. Halib Arsolami, *Vida de Mahoma;* El Himari, *La vida del enviado de Dios, Mahoma* (Leipzig, 1900).

Aixa (Aben). *Biog.* Inspirado poeta árabe, acerca del cual faltan datos biográficos, sabiéndose únicamente que vivió en el siglo xii. Fué contemporáneo del célebre poeta Abu Ishag Aben Jifegia, y por su nombre cabe deducir que perteneció á la familia de los Aben Aixa, famosos alcaides de los almoravides.

AIXÁ (José). *Biog.* Escultor valenciano, n. hacia 1840, á quien se deben muy notables estatuas que adornan muchas plazas del reino de Valencia. Estudió en la Academia de San Carlos, y luego en Alemania. Merecen citarse entre sus obras: la estatua de *Luis Vives,* para el patio de la universidad de aquella capital; *Santa Teresa de Jesús,* para la Juventud Católica, de la misma población; alegorías del *Trabajo,* la *Industria,* el *Comercio* y la *Agricultura,* y un *Angel,* para un mausoleo; *El Padre Jofre; La Fama;* alegoría de *Valencia; cabeza de Matrona,* y la estatua del pintor *Ribera,* para la plaza de Játiva.

AIXA BEN DIFTA. *Biog.* Docto rabino de Oriente, que vivió en el siglo v. Gracias á la protección y amistad del exilarca Mar-Sutra, sucedió al maestro R. Nadjam I en el rectorado de la Academia de Sora.

AIXA BEN JACOB. *Biog.* Ilustrado rabino, contemporáneo del exilarca R. Jama, que floreció entre los años 356 y 367 de J. C.; sobresalió en la interpretación de los textos talmúdicos y por la agudeza y prontitud de sus contestaciones en materia religiosa.

AIXA BEN PAPA. *Biog.* Jurisconsulto y rabino hebreo, que floreció en Oriente antes de la composición del *Talmud.* Muchas de sus sentencias jurídicas figuran en la antigua jurisprudencia hebrea, sacadas de la célebre obra que escribió con el título de *Exposición sobre el Talmud de Jerusalén,* que aún hoy consultan los judíos.

AIXA BEN ULA. *Biog.* Jurisconsulto y rabino hebreo, cuyas doctrinas aceptó el Talmud de Jerusalén en varias materias, especialmente sobre contratos matrimoniales, al reproducir varias *mixnah* (tradiciones ó sentencias) de Aixa Ben Ula, cuya autoridad acatan aún actualmente los rabinos.

Bibliogr. *Talmud de Jerusalem, traduit par Schwat, traité Ketuboth* (t. VIII, pág. 109; París, 1886).

AIXABIA. *Geog.* Caserío de 10 edifs., con 60 habitantes, del término municipal de Montreal, provincia de Tarragona.

AIXA BINT AHMED ALCOR TOBIYA. *Biog.* Poetisa cordobesa que vivió en el siglo x. Según dice Aben Hayyen en el *Almoctabis,* no hubo quien la superara entre las damas nobles andaluzas. Se conservan algunos de sus versos. Figura en la *Galería de mujeres escritoras de la España árabe,* que publicó Almaccari acompañando su obra *Analecta,* edición de Leiden, texto arábigo.

AIXA BINT MUHAMMAD ABEN AL AHMAR. *Biog.* Reina de Granada, madre de Boabdil *el Chico,* que figura en muchas crónicas y romances castellanos y árabes desde comienzos del siglo xvi; se la llamó también la *Horra* (de condición libre), para distinguirla de otra sultana rival, llamada la *Romiya* ó *Romia,* de origen cristiano y esclava *(alxariya),* como cautivada que fué por los moros. Aixa vivió durante veinte años tranquila con su esposo Abul Hassán, de quien tuvo varios hijos y una hija, hasta que el rey se prendó de una moza cristiana de la servidumbre de palacio. Las rivalidades entre ambas fueron causa de conspiraciones y motines que Abul Hassán ahogó en sangre. Los partidarios de Aixa aprovecharon una ocasión favorable para que el hijo de aquélla, Mohamed Abu Abdallah, llamado después *Boabdil,* se fugara de la Alhambra; encaminóse el príncipe á Almería, donde le proclamaron rey, ejemplo que seis meses después siguieron los granadinos, obligando á Abu á salir de Granada, donde entró triunfante Boabdil. Desde esta época hasta la caída de la dominación árabe en España no menciona ninguna crónica el nombre de Aixa; sabido es que durante el sitio fué el alma de la resistencia contra los Reyes Católicos hasta el último momento. Después acompañó á su hijo á Fez, donde murieron al poco tiempo. V. Abdallah *(Boabdil).*

AIXA DAUD ABU SULEIMÁN (Aben). *Biog.* General del ejército de Yusuf Ben Texufin, que adquirió fama cuando las invasiones de los almoravides en España, por su pericia y arrojo. Al desembarcar en Algeciras, Yusuf le confió el mando de la vanguardia, formada por 10,000 combatientes, seguidos por las fuerzas de los emires españoles, al mando de Motamid Aben Abbed. Yusuf, al divisar las huestes cristianas mandadas por don Alfonso de Castilla en persona, mandó á Aixa que atacara; pero no pudo vencer el ímpetu de los castellanos, que deshicieron el ejército árabe, huyendo los emires españoles, de los que quedó únicamente en el campo de batalla Motamid, que hizo prodigios de valor. Yusuf, después de mandar refuerzos á Aixa, con el resto de sus fuerzas atacó el campo cristiano, que tomó é incendió, y cogió después al rey de Castilla entre sus dos cuerpos de ejército, maniobra que decidió á su favor el éxito de aquella jornada, conocida en la historia con el nombre de batalla de Zalaca. Aixa se apoderó de los Estados de los reyes de Taifas en nombre de Yusuf (1091), y Yusuf Aben Daud Aben Aixa, hijo de Aixa, se apoderó del reino de Murcia.

Bibliogr. *Rudh Al Carta,* trad. Beaumier (París, 1860).

AIXA HAMDAN. *Biog.* Poeta árabe que vivió en el reinado del califa Abd-el-Melek (principios del siglo viii), contra quien se sublevó en diferentes ocasiones, especialmente cuando la rebelión acaudillada por Aben Ajat; m. en un combate contra las tropas leales. Escribió un libro titulado *Paraíso oriental,* de carácter lírico-religioso, que viene á ser un comentario poético del Corán.

AIXA MUHAMMAD (Aben). *Biog.* Hermano ó hijo del caudillo Daud Aben Aixa y alcaide de Yusuf Ben Texufin, que contribuyó á la conquista del reino de los Taifas. Tomó después á Almería, con un cuerpo de ejército almoravide, casi sin combatir, por haber huido á Túnez el régulo Muâr eddaula Ben Somadih, encargado de su gobierno. Al año siguiente se apoderó de Denia y Játiva, y después se corrió hasta Valencia, que tomó tras un in-

Aix-les-Bains. — Arco romano y establecimiento termal

tento de defensa que hizo el régulo Al Cadir Aben Dzi Nun, que la gobernaba, á cuya conquista siguió la de Segura, que no opuso resistencia.

Bibliogr. *Rudh Al Carta,* trad. Beaumier (París, 1860).

AIX-D'ANGILLON ó AIS-DAM-GILLON. *(Aiae, Haiae domini Gilonis.) Geog.* Cap. de cantón, dist. de Cher, á 19 kms. de Bourges; 1,556 habits. Está sit. á orillas del Colins, afl. del Yeore. Posee una iglesia del siglo x ó del xi. Fundada esta villa por Gillon de Sully, Enrique III le concedió algunos privilegios, codificando sus costumbres (1301). Perteneció sucesivamente á las casas de Sully, de Albret y de Saint-Aignan. El cantón tiene 11 municipios y 8,496 habits.

AIX-EN-ERGNY. *Geog.* Mun. de Francia, en el dep. del Paso de Calais, dist. de Montreuil, cantón de Huequeliers, con 256 habits.

AIX-EN-ISSART. *Geog.* Mun. de Francia, en el dep. del Paso de Calais, dist. de Montreuil, cantón de Campagne, con 460 habits.

AIX-EN-OTHE. *(Aquis.) Geog.* Pobl. de Francia, cap. de cantón, en el dep. del Aube, dist. de Troyes, á orillas del Nesle y á 30 kms. de Troyes, con 2,950 habits. Su iglesia parroquial tiene una bóveda ojival, un ábside del siglo xvii y una nave del xviii. Entre sus monumentos antiguos son notables las ruinas de unos baños romanos.

AIXE-SUR-VIENNE. *Geog.* Cap. de cantón y de dist. de Haute Vienne, á 10 kms. de Limoges, en la confluencia del Vienne y del Aixettes: 3,700 habitantes. Cerca está el *bosque de Aixe.* Ruinas de un castillo, donde se refugió Enrique *el Viejo,* rey de Inglaterra. Su iglesia parroquial es de estilo románico, con un campanario gótico. La iglesia de Nuestra Señora de Arliques, situada *extramuros* de la población, es muy frecuentada por las peregrinaciones. Aixe es patria de Victorino Tarneaud, provincial de Tolosa en 1659, y del poeta académico Beaupiol de Sainte-Aulaire. El cantón tiene 10 municipios y 13.277 habits. Está unida á Limoges por ferrocarril y tranvía (15 kms.).

Bibliogr. Rougerie. *Bull. de la Soc. arch. du Limousin* (1864); Arbellot. *Revue archéol. de la Haute Vienne* (Limoges, 1864).

AIX-LA-CHAPELLE. *Geog.* V. Aquisgrán

AIX-LA-FAYETTE. *Geog.* Mun. de Francia, dep. del Puy-de-Dôme, dist. de Ambert, cantón de Saint-Germain-l'Hermite; 615 habits.

AIX-LA-MARSALOUSE. *Geog.* Pobl. de Francia, dep. de Corrèze, dist. de Ussel; 1,175 habitantes.

AIX-LES-BAINS. *Geog.* Ciudad del dep. francés de Saboya, dist. de Chambery, cercana á la orilla oriental del lago de Bourget, á 258 m. sobre el nivel del mar. Es punto de empalme con la línea férrea de Lyón, y cuenta con 8,500 habits. (1907). Es célebre por sus aguas que, bajo el nombre de *Aquae Domitianae y Gratianae,* y también *Aquae Allobrogum,* eran ya conocidas en tiempo de los romanos; postergadas durante la Edad Media, adquirieron creciente auge desde el siglo xiv y actualmente las visitan más de 35,000 forasteros atraídos por las aguas y los juegos; es una de las poblaciones termales más elegante y cara. Es patria de Claudio de Leyssel, arzobispo de Turín, y de Mouxy de Loche, naturalista y arqueólogo. Los edificios principales son el *Gran Cercle* (Casino), la *Villa des Fleurs* y el establecimiento termal, abierto todo el año. Frente al mismo se levanta el *Arco de Campanus,* puerta monumental de un mausoleo (siglos iii á iv).

Aguas minerales de Aix-les-Bains. Son hipertermales y acratotermas, con débiles cantidades de sulfuros, carbonatos y ázoe. La temperatura media de Aix durante los meses de baños es de 21°. La estación oficial dura del 15 de Mayo al 1.° de Noviembre. Hay tres fuentes principales en Aix: la de *Alun,* de *Soufre* y de *Saint-Simon.* La primera da un agua límpida, pero untuosa al tacto, que posee un olor y sabor desagradables, de reacción alcalina, á 43° de temperatura, y que contiene principalmente carbonatos de cal y magnesia. La fuente de *Soufre* da un agua untuosa y lechosa en grandes masas, de olor sulfuroso, gusto más desagradable que la anterior, 44° de temperatura, y predominio del carbonato cálcico y magnésico entre sus componentes. El manantial *Saint-Simon* proporciona un agua clara y transparente, incolora é inodora, sin sabor pronunciado, á 19° de temperatura, conteniendo especialmente carbonatos cálcico y magné-

alrededores de Aix, deben estudiarse en este artículo. La de Marlioz es más cargada de ácido sulfúdrico que las anteriores, pero es menos desagradable al gusto y al olfato. La de Challes está cubierta de una película que contiene azufre y baregina, es de aspecto turbio y untuosa al tacto, ofreciendo siempre burbujas [illegible]. El agua de Marlioz tiene 9° de temperatura, y la de Challes 13°. Respecto al uso terapéutico, las aguas de AIX-LES-BAINS se administran en bebida, ya solas, ya incorporadas á una infusión aromática ó un jarabe béquico; en inhalaciones gaseosas tibias, duchas de chorro, baños de estufa, baños simples, pulverizaciones. En bebida se toman de uno á cuatro vasos al día. Están indicadas en las enfermedades de las vías respiratorias, como laringitis, traqueítis, bronquitis, asma, congestiones tuberculosas. Igualmente dan buenos resultados en afecciones cutáneas, para el reumatismo, la gota articular esténica, la anemia, las parálisis y contracturas de origen reumático ó toxi-infeccioso y el escrofulismo. La cura se prolongará durante 25 ó 30 días. Las aguas de AIX-LES-BAINS se transportan y se encuentran en el comercio.

Bibliogr. Socquet, *Analyse des eaux therm. d'Aix-en-Savoie;* Petrequin, *De l'action des eaux minérales d'Aix;* Despines, *Indication médicale et topographique d'Aix-les-Bains;* Gallard, *Recherches cliniques sur l'action des eaux d'Aix-en-Savoie;* Davat, *Hygiène de la vie thermale d'Aix-les-Bains;* Dominget, *Notice sur les eaux minérales de Challes;* Bonjean, *Analyse chimique de l'eau de Marlioz.*

AIX-NOULETTE ó AIX-EN-GOHELLE. *Geog.* Mun. y dist. del Paso de Calais, á 13 kms. de Béthune, cant. de Lens; 1.328 habits.

AIXOLENIA. f. *Astron.* Uno de los nombres [illegible] figura en la constelación del *Cochero*.

AIXOVAR. (Etim.—Del verbo catalán *ajudar*, auxiliar.) *Der.* Denomina así el Derecho civil de Cataluña á la cantidad que para sobrellevar las cargas del matrimonio aporta á éste el varón, que, no siendo heredero, casa con una mujer que lo sea (*pubilla*). Esta cantidad viene á ser como la dote, y se regula, en general, por los principios de ésta. Al constituirse el *aixovar* se acostumbra á pactar una pensión á favor del marido, la que á veces sólo se establece por determinado tiempo. La restitución del *aixovar*, tiene lugar en los mismos casos que la de la dote. En algunas [illegible] Aragón y Aguas. V. ASOCIACIONES CONYUGALES.

AIXUVALL, AIXOVALL ó AIXOBAL. *Geog.* Partido de la Península de Asturias, con 400 habits., perteneciente á la parroquia de San Julián de Loria.

AIYUCAL. *Mit.* Uno de los genios [illegible] que tiene mucha veneración en el Virreinato [illegible]. Se le representa con tres cabezas y dos manos.

AIYUCH. *Mit.* Dios de los magueyes, que corresponde al Brahma de los indios.

AIYX (Aiyx Ben Kennun) *Biog.* Emir magrebita, que sucedió á su padre Kennun en un Hazaran-Neer (*Piedra del Cuervo ó Calatañazor del Rif*) en 948. En cuanto subió al poder, trató de emanciparse de la dependencia de los Omeyitas, para lo cual se amparó bajo la soberanía del califa de Córdoba Abd-er-Rahman An Nasir Lidin Il-lah, quien [illegible] Ceuta y Tánger, que Aiyx se negó á ceder voluntariamente, apoderándose de ellas las tropas de An Nasir y retirándose Aiyx á Basra y Acila, como vasallo del califa español, cuyos generales, al frente de numerosas tropas andaluzas, se apoderaron de gran parte de Marruecos, tratando con benevolencia [illegible] minando á las hostiles. Fez se declaró por An Nasir y le aclamó como soberano. Aiyx entonces solicitó autorización para pasar á Córdoba á combatir á los cristianos, la que le fué concedida, ordenando el califa que se le agregaran los contingentes de los pueblos por donde pasara. Al marchar á España, Aiyx confió el gobierno de sus Estados á su hermano Hacen Ben Kennun, que le sucedió en 954, al morir peleando contra los cristianos. Aiyx fué un príncipe ilustrado, conocedor de las ciencias, clemente y bondadoso, que se distinguió por su prudencia y generosidad, por cuyas cualidades se le llamó *El-Fadhl (el Virtuoso)*.

AIZAC. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 500 habitantes, perteneciente al cantón de Antraigues, dist. de Privas (Ardèche). En sus cercanías está el pequeño cráter basáltico llamado la *coupe* (copa) *d'Aizac*, perfectamente conservado; está á 814 m. de altura.

AIZANAS. *Biog.* Rey de Etiopía, conocido por una carta que le dirigió Constancio II en el año 356, y por una inscripción griega descubierta en Aksum. Vivía en 356, y se convirtió al cristianismo.

Bibliogr. Dillmann, *Die Anfänge des Axumit* [illegible] *Axumit Reiches* Berlín, 1880; *Rev. archéologique: Les listes royales éthiopiennes* 1882); Vivien Saint-Martin, *Journal Asiatique* (1863).

AIZANI ó AZANI. [illegible] Frigia, mencionada por Estrabón, cuyas ruinas descubrió el conde de Ashburnham en 1824, á unos 48 kms. SO. de Kutaieh. Entre los monumentos encontrados figuran el templo de Júpiter, un teatro y un gimnasio. El teatro está muy bien conservado, tiene más de 60 m. de diámetro y 15 hileras de gradas de mármol. El río Rhyndaco, hoy Adrano, nace cerca del sitio donde se han encontrado estas ruinas, y las atraviesa; antiguamente, para cruzar el río había dos puentes de mármol blanco de cinco arcos semicirculares. Se han descubierto varias tumbas y numerosas monedas romanas.

AIZANVILLE. *Geog.* Mun. de Francia, con [illegible] perteneciente al partido de Chaumont-Villain, dist. de Chaumont, cantón de Chateauvillain (Alto Marne).

AIZARNA. *Geog.* Antiguo [illegible] de la prov. de Guipúzcoa, p. j. de Azpeitia, con 20 edific. y 121 habitantes, á 3 kms. de Cestona.

AIZARNAZÁBAL. *Geog.* Mun. de 72 edific. y 400 habits., de la prov. de Guipúzcoa, p. j. de Azpeitia, cuya cabeza de término está á 4 kms. de Tolosa. Su término es [illegible] legumbres, frutas, vino y algún ganado.

AIZARTE. *Geog.* Lugar de 6 edific. y 42 habits., en la prov. de Guipúzcoa, p. j. de Tolosa, término municipal de Ataun.

AIZAY. *Geog.* Lugar de Francia, dep. del Eure, [illegible] de Louviers; 550 habits.

AIZCORBE. *Geog.* Lugar de la prov. de Navarra, p. j. de Pamplona, con 70 edific., á 7 kms. de

Villanueva. Forma parte del mun. de Araquil. || Lugar de 42 habits., del mun. de Ataun, prov. de Guipúzcoa. || Lugar de 8 edifs., con 69 habits., del municipio de Oñate, prov. de Guipúzcoa.

AIZCORRI ó BERMEJA. *Geog.* Sierra de la prov. de Guipúzcoa (España), en el p. j. de Azpeitia, sit. á 5 ½ kms. O. del puerto de San Adrián, en el término y al SO. de la villa de Cegama. Desde su cima, en la que hay un Santo Cristo de metal, se alcanza á ver gran parte de Navarra y Castilla. Hállanse en estas montañas varias fuentes sulfurosas y saladas.

AIZCURGUI. *Geog.* Lugar de la prov. de Navarra, p. j. de Aoiz, mun. de Urraul Alto, con 23 habits., á 3 kms. de Santa Fe.

AIZDÓN. *Biog.* Nombre que dan los historiadores árabes á uno de los primitivos emperadores de China. Según ellos, Nastartas, tercer nieto de Jafet, fué el poblador y fundador de China. Sucedióle en el trono Ha-Wu, quien tuvo por sucesor á su hijo Aizdón, que, deseoso de labrar la felicidad de sus súbditos, siguió las tradiciones de su padre y abuelo y les superó en saber, pues organizó la Administración sobre bases estables, y para evitar los abusos de que era siempre víctima el pueblo, reformó la administración de justicia, sin descuidar el desarrollo de la agricultura, que en su época llegó al apogeo de su prosperidad, ni la protección á la industria.

AIZECOURT-LE-BAS. *Geog.* Mun. de Francia, de 300 habits., perteneciente al cantón de Roisel, dist. de Peronne (Somme).

AIZECOURT-LE-HAUT. *Geog.* Mun. de Francia, con 160 habits., perteneciente al distrito y cantón de Peronne (Somme).

AIZECQ. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 400 habitantes, perteneciente al dist. y cantón de Rufec (Charente).

AIZELIN (Eugenio Antonio). *Biog.* Escultor francés, n. en París en 10 de Julio de 1821, y m. en 1902. En la escuela de Bellas Artes tuvo por maestros á Dumont y á Ramsey; concurrió por primera vez al Salón en 1852, presentando una *Sapho,* que le valió mención honorífica. En el museo del Luxemburgo y en algunos de los departamentales se conservan muchas de sus obras, adquiridas por el Estado, entre ellas: *La Nuit* (1851); *Nyssia au bain,* que figuró en yeso en el Salón de 1859, y en mármol en 1861, mereciendo una tercera y una segunda medalla, respectivamente; *Psyché,* mármol (1863, museo del Luxemburgo); el *Enfant au Sablier,* mármol (1866, museo de Nantes); *Suppliante,* mármol (1867, museo Montpellier); *Adolescence* (1869); *La Jeunesse* (1869); *Une Veuve,* yeso (1872); *Orphée* (museo Reims); *Merveilleuse de 1796* (1874); *L'Avril,* yeso; *Ophelia,* mármol; *Sortie de l'Eglise* (1875); *Amazone vaincue, Pandore* é *Idylle,* mármoles (1876 y 1877, Palacio de la Legión de Honor); *Mignon* (1881); *Marguerite* (1884); *La Paix,* por encargo de la ciudad de Dôle (1883); *Japón,* para el nuevo Museo; *Archer du XVe siècle* (1885); *La Jeunesse de Raphael Sanzio* (1887); *Agar et Ismael* (museo Luxemburgo, 1888); etc. Se le deben varios bustos y estatuas decorativas, como los de *Chateaubriand,* para la Escuela Normal, y el de *Horacio Vernet,* para el Instituto; las estatuas *Idylle,* de la fachada de la Gran Ópera de París; la *Danse,* en el teatro del Châtelet: *Sainte Geneviève* y *Saint Honoré,* para la iglesia de San Roque; *Saint Cyrille* y *Saint Grégoire de Nysse,* para la iglesia de la Trinidad, estas seis últimas esculpidas en piedra; la estatua de la *Comédie,* para el teatro de Monte-Carlo; etc. Concurrió á la Exposición Universal de París de 1889, con las obras *Marguerite* (mármol), *Mignon* (bronce), *Vestale* (yeso)

Agar é Ismael. (Grupo esculpido por Aizelin)

y *Archer du XVe siècle* (yeso), obteniendo una medalla de oro; desde 1878 era caballero de la Legión de honor.

Aizelin (Sofía Berger de). *Biog.* Pintora francesa, n. en Dijón en 1819 y m. en París en Abril de 1882; casó con Eugenio Antonio Aizelin (V.). Estudió con la señora Rude y Devosge, debiéndosele excelentes pasteles, entre los que descuella el *Printemps,* que obtuvo mención honorífica en el Salón de 1861.

AIZENAY. *Geog.* Mun. y dist. del dep. de la Vendée, cantón de Poiré-sur-Vie, á 16 kms. de La Roche-sur-Yon, cerca del bosque de Aizenay; 4,298 habitantes. Importante comercio de cereales y vinos blancos. En la iglesia está enterrado el mariscal Clérambault. Algunos geógrafos afirman que el nombre Aizenay deriva de *Agesinates* (V.), en cuyo territorio se levanta. En sus inmediaciones el general

Travot derrotó á los vendeanos durante los *Cien días*, pereciendo en el combate Beauregard, cuñado de la Rochejaquelein.

AIZEN-MIO-Ō. *Rel.* Divinidad budista, adorada en el Japón, á la que se considera como el dios luminoso y resplandeciente del amor más profundo y del amor al prójimo. Según las leyendas, guía á los hombres por el camino de la salvación, que se esfuerza en hacerles lo más agradable posible, colmándolos de toda clase de bienes materiales; se le atribuye la virtud de vencer las pasiones humanas más ardientes, inspirando el hastío á los que las sienten. Se le representa con la cara arrugada y pintada de rojo; el cabello erizado, con una cabeza de león encima, rematada por un *goko* (rayo de cinco puntas); tiene tres ojos y seis manos, una de ellas cerrada, en actitud amenazadora, mientras que con las otras cinco sostiene: un *goko*, una flor de loto, una campanilla, un arco y un sable ó una flecha. Otras veces, aunque pocas, se le representa con dos cabezas, tomando entonces el nombre de *Rioto-Aizen-Mio-ō*, en cuyo caso parece ser una reminiscencia del dios *Agni*, de los brahmanes, así como en la primera representación parece serlo de un *Civa-Bhairava*. Las mujeres figuran entre sus adoradores más fervientes, por el poder que le atribuyen de inspirar las pasiones más irresistibles; su imagen aparece en varios amuletos que tienen la virtud de preservar á sus poseedores de todo peligro; esculpida en el interior de una caja de fósforos hace invulnerable al que la lleva. En los amuletos algunas veces aparece junto con *Foudo-Mio-ō*, dios de la guerra, resultando el culto de ambas divinidades una mezcla de budismo é idolatría sintoísta, y otras veces va acompañado de *Kwannon*, diosa de la piedad.

AIZIER *(Asyacus). Geog.* Mun. de Francia, con cerca de 200 habits., perteneciente al cant. de Quilleboeuf (Eure), dist. de Pont-Audemer, sit. á orillas del Sena, en el punto donde se reunían antiguamente las dos vías que iban, una de *Juliobona* (Lillebonne) á *Mediolanum* (Evreux), y la otra á *Noviomagus* (Lisieux). Cuenta con una iglesia románica (siglo XII) de ábside circular; en el bosque que la rodea se hallan las ruinas de una capilla dedicada á santo Tomás de Cantorbery. Ricardo II, duque de Normandía, hizo donación de este lugar á la abadía de Fécamp (1062).

AIZNADIN ó AINZNADIN. *Geog.* Pobl. de Damasco, en la Siria, que dió nombre á la batalla ganada por los griegos á los árabes (634), que determinó la sumisión de Damasco y de otras poblaciones.

AIZNAM. *Biog.* Emperador de la China, que, según los historiadores árabes, ocupó el trono durante cuatrocientos años, dato que hace suponer que no se designa con este nombre un solo monarca, sino toda una dinastía. Lo pintan como un gran legislador, y dicen que extendió su comercio con todos los países circundantes extendiendo sus fronteras hasta Turquía.

AIZOÁCEAS. f. pl. *Bot.* Familia de plantas dicotiledóneas, del orden de las cariofilinas. Tienen de cuatro á ocho sépalos; corola bien separada del cáliz y constituída por numerosos pétalos; estambres periginos, en número de cuatro ó más, á veces muy numerosos; ovario ínfero, con cuatro á veinte divisiones, con placenta central; fruto cápsula con varios carpelos, á veces separados por la parte superior; rara vez fruto seco indehiscente. Las plantas de esta familia suelen ser herbáceas, crasas, con hojas camosas, sencillas, opuestas ó alternas, sin estípulas; flores hermafroditas aisladas ó en corimbo.

La familia de las AIZOÁCEAS (llamada también de las *Ficoídeas* ó *mesembriantemáceas*) comprende unas 450 especies, originarias en su mayor parte del S. de África y cultivadas algunas en Europa como plantas de adorno. Dichas especies están agrupadas en 18 géneros, distribuídos, á su vez, en las tribus *molugíneas, sesuvieas, aizoeas* y *mesembriantemeas*.

AIZOAIN. *Geog.* Lugar de 21 edifs. y 150 habitantes, en la prov. de Navarra, p. j. de Pumplona, término municipal de Ansoain, á 1 km. de Bertoplano.

AIZOEAS. *Bot.* Tribu de plantas, de la familia de las aizoáceas, que comprende los géneros *Gunnia* F. v. M., *Plinthus* Fenzl., *Galenia* L., *Acrosanthes* E. y Z., *Aizoon* L. y *Gunniopsis* Pax.

AIZÓN. *Biog.* Magnate de raza goda, que vivía en la corte del emperador Lotario. Habiéndose retirado descontento de ella, se coligó con los sarracenos, asoló á Cataluña, expulsó de las plazas á los gobernadores francos, y derrotó en muchos encuentros al ejército enviado por Pepino en socorro de Luis *el Piadoso*, en 826.

AIZOON. (Etim.—Del gr. *aeizóon*, siempreviva de *aei*, siempre y *zoein*, vivir.) m. *Bot.* (*Aizoon* L.) Género de la familia de las aizoáceas, tribu de las aizoeas; plantas herbáceas, crasas, con numerosos estambres periginos, generalmente fasciculados; cápsula con celdas bi ó multiovuladas. Comprende unas diez especies propias de la región mediterránea, Oriente, África, Azores y Australia. En España se encuentra la especie *A. hispanicum* L., común en el S. y el E. de la Península, y en las estepas de Aragón; es una planta anual, de 10 á 20 cm. de altura, cubierta de papilas verdosas transparentes, con el tallo erguido, hojas lanceoladas, flores solitarias con el pedúnculo muy corto; recibe vulgarmente los nombres de *gazul* ó *gazula*. En Canarias se encuentra otra especie parecida, el *A. canariense* L. Las especies citadas, y otras del mismo género, se cuentan entre las plantas que han sido utilizadas en las costas de España y de África para producir por incineración el carbonato sódico llamado *barrilla*. Este género es sinónimo de los géneros *Ficodea* Luw. y *Veslingia* Heist. ‖ (*Aizoon* Andr.) Género sinónimo de *Halimus* Rumpf. ‖ (*Aizoon* S. F. Gray.) Sección de plantas sedáceas del género *Sedum* L.

AIZOONIA. f. *Bot.* (*Aizoonia* Tausch.) Sección de plantas saxifragáceas del género *Saxifraga* L.

AIZOPSIS. (Etim.—Del gr. *aeidsoon*, siempreviva, y *ópsis*, aspecto.) f. *Bot.* (*Aizopsis* D. C.) Sección de plantas cruciáceas del género *Draba* L. (Véase éste).

AIZORNIA. *Geog. ant.* Así se llamaron antiguamente los valles de Leniz, Oñate y Plasencia.

AIZPE. *Geog.* Caserío de la prov. de Navarra, p. j. de Aoiz, con 16 habits., á 2 km. de Tabar.

AIZPEA ó AIZPEA-ERRECA. *Geog.* Montaña de la prov. de Guipúzcoa (España), en el p. j. de Azpeitia y término jurisdiccional de la villa de Cerain. Tiene una fuente que da origen al arroyuelo de su nombre.

AIZPUN. *Geog.* Lugar de la prov. de Navarra, p. j. de Estella, con 28 edifs. y 91 habits., capitalidad del mun. de Goñi, á 18 km. de Estella y 15 de

Izurzún, que es la est. de f. c. más próxima en la línea de Zaragoza á Alsasua.

AIZPURU. *Geog.* Caserío de la prov. de Guipúzcoa, p. j. de Azpeitia, mun. de Cegama.

AIZPÚRUA y ABAROA (Juan José de). *Biog.* General carlista. N. en Deva (Guipúzcoa), en 10 de Marzo de 1814. Tomó parte en muchas acciones de 1833 á 1839, Fué herido en Tolosa y Rasoaña, emigrando á Francia é incorporándose de nuevo en las filas carlistas en 1870. Acabada la guerra emigró á Francia con su familia, donde pasó penosas privaciones. M. en 1895 en su casa-fonda de San Sebastián.

AIZQUIBEL (José Francisco de). *Biog.* Bibliófilo guipuzcoano, que dedicó toda su fortuna á la adquisición de libros, llegando á reunir una excelente biblioteca. M. en 1865. Escribió varias obras, entre ellas el famoso *Diccionario Basco-Castellano,* que comprende 120,000 vocés euskaldunas. Además escribió otro *Diccionario castellano-bascuence;* un *Diccionario de etimologías bascongadas;* una versión del *Nuevo Testamento* en griego, latín, francés, bascuence y español; una *Gramática general analítica bascuence,* otro sobre las *Radicales bascongadas,* otro *Sobre la declinación bascongada,* etc.

AIZTERRAZU. *Geog.* Barrio de la prov. de Guipúzcoa, p. j. de Azpeitia, con 21 habits., á 1 km. de Aya.

AIZTONDO. *Geog.* Una de las tres alcaldías mayores de la prov. de Guipúzcoa; comprende la villa de Asteasu y el lugar de Larraul y Soravilla, que hoy forman parte del p. j. de Tolosa.

Aja y el dragón. (Exposición de Primitivos franceses. 1904)

AIZU. *Geog.* Dist. de la prov. japonesa de Iwashiro (Tōsandō), formada en 1868 por 10 distritos de la parte meridional de la antigua prov. de Mutsu. Los naturales de esta región se han distinguido siempre por su carácter belicoso y altivo; en la época de la Restauración permanecieron siempre fieles al *Shōgun* (V. Sei-i-shi). En el siglo xv los *daimyō Ashina* (señores feudales) levantaron en su territorio el castillo de Kurokawa, llamado actualmente Wakamatsu, del que fueron desposeídos en 1589 por Date Masamune. El emperador Sujin, en el año 88 antes de J. C., confió la misión de conquistar y pacificar este país á cuatro generales; dos de los nombrados, llamados *Takenukawa-Wake, Shogun del Tōkaidō* y *Ohiko, Shogun de Hokurikudo,* bautizaron con el nombre de Aizu (encuentro) el sitio donde se reunieron, que es el que ocupa esta población.

AIZU NO SHIRE. *Hist.* Nombre de las cuatro familias de *daimyō* (nobles japoneses) de *Aizu,* llamadas respectivamente *Ashina, Date, Ganco* y *Uesugi.* V. estas palabras.

AIZUZA. *Geog.* Lugar de la prov. de Navarra, p. j. de Aoiz, con 52 habits., á 2 km. y medio de Egüés.

AIZY. *(Asiacus.) Geog.* Mun. de Francia con unos 350 habits. perteneciente al dist. de Soissons, cantón de Vailly; dista 3 km. de Aisne, á cuyo departamento pertenece. Cuenta con una iglesia del siglo xii y una pila bautismal del siglo xiii. Carlos *el Calvo* hizo donación de esta villa el año 858, á la abadía de Nuestra Señora de Soissons; en 1210, la abadesa Eloida de Quiercy eximió á sus habitantes de las gabelas de mano muerta, y en el 1232 obtuvieron los fueros y privilegios de Vailly.

AJA. Nombre de mujer, muy usado en Oriente, que significa *compuesta, adornada.* Se escribe también *Axa, Haja* y *Aixa.* A menudo se usó como voz genérica.

Aja enlodada, ni viuda ni casada. ref. que indica que la mujer que ha caído en falta difícilmente halla acomodo por la situación anormal en que se ha colocado. ‖ Aja no tiene que comer y convida huéspedes. ref. que censura á los que por vanidad gastan en cosas superfluas los escasos recursos de que disponen. ‖ ¿De cuándo acá Aja con albanega? ref. que ridiculiza á los que habiéndose elevado inesperada y rápidamente á una posición brillante hacen ostentación de su nuevo estado. ‖ Hácelo Aja, y azotan á Marote. Equivale á *Pagan justos por pecadores.*

Aja. *Etnogr.* Raza africana y semiindependiente, que se halla distribuída por la parte O. y NO. de Dahomey.

Aja. *Hist.* Nombre de la doncella salvada por san Jorge de la garras del dragón, que se disponía á devorarla, en el conocido episodio de la vida de aquel santo. Según unos, simboliza la provincia salvada de la idolatría, y según otros, la fe. Figura en diferentes obras de arte, entre ellas en el famoso cuadro de Rafael, y en otro muy interesante, de autor desconocido, que figuró en la *Exposition des Primitifs,* celebrada en París en 1904. Seguramente ha de existir otro nombre asignado á la simbólica doncella en alguna de las antiguas regiones componentes del Reino de Aragón, en la que fué muy popular este paso de la vida de san Jorge.

Aja. *Geog.* Lugar de 33 edifs. y 122 habits., agregado al mun. de Valle de Soba, prov. de Santander, p. j. de Reinosa, á 1 km. y medio de Veguilla.

Aja. *Biog.* Nombre común á varios árabes y hebreos, derivado propiamente de Agar, madre de Ismael, y de Aixa, mujer de Mahoma. V. Aixa.

AJÁ. m. *Germ.* El cangrejo.

Ajá. *Geog.* Lugar de la prov. de Gerona, p. j. de Puigcerdá, mun. de Vilallovent. Pertenece en lo

El puerto

Vista general desde Alata

Vista general desde las afueras

Gruta de Bonaparte

Interior del templo subterráneo número 19

Interior del templo subterráneo número 26

Aja, su padre y la corte, bautizados por San Jorge, por V. Carpaccio. (Oratorio de los eslavones. — Venecia)

eclesiástico á la dióc. de Urgel; 180 habits. Está situado en un llano entre los ríos Segre y Valira, donde crecen el sauce y el olivo. Las hortalizas y frutas son exquisitas.

¡AJÁ! (Voz onomatopéyica.) interj. fam. que se emplea para denotar complacencia ó aprobación, y también para excitar á proseguir una obra comenzada. || Así, eso es, perfectamente.

¡AJAA! interj. amer. *Hond.* Úsase esta interjección en el momento de sorprender á una persona ejecutando ocultamente una acción.

AJABARDAR. v. n. Formar jabardos ó cosa parecida. U. t. c. r.

Deriv. **Ajabardado, da.**

AJABEBA. (Etim.—Del ár. *axabeba,* que tiene el mismo significado.) f. Flauta morisca.

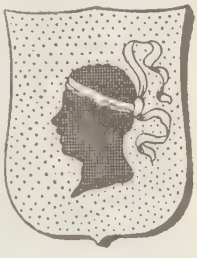
AJABO. *Geog.* Caserío de Canarias, p. j. de Orotava, término de Adeje.

AJAC. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 300 habitantes, perteneciente al dist. y cantón de Limoux (Aude). Está sit. en una pequeña colina, entre dos afluentes del Aude. Tiene un castillo muy antiguo; obtuvo exenciones y fueros en 1463.

AJACAZTLI. m. *Arqueol.* Instrumento músico de que se servían los antiguos mejicanos en sus danzas. Era una especie de vaso redondo ú oval agujereado, que contenía piedrecillas, y se agitaba como un sonajero.

AJACCIO. *Geog.* Cap. de la isla de Córcega, en el golfo de Ajaccio, costa occidental de la isla, emplazada en una frondosa llanura (Campo de Oro), limitada por los montes Rotondo (2,625 m.), y del Oro (2,391 m.). Es punto de partida del f. c. de Bastiá y posee un ancho puerto, defendido por una ciudadela. Entre sus edificios son dignos de mencionarse la hermosa catedral: el colegio Fesch, con museo (dos cuadros de Pereda) y biblioteca (39,300 volúmenes y 206 manuscritos); el panteón de la familia Bonaparte, y la casa donde nació Napoleón I (reconstruída después del incendio de 1793 por los partidarios de Paoli). Como monumentos, posee Ajaccio la estatua de mármol de Napoleón I en calidad de primer cónsul, el monumento de la familia Bonaparte (el emperador á caballo, rodeado de sus cuatro hermanos, llamado vulgarmente *la escribanía*), y la estatua del general Abbatucci. Fabricación de cigarros, pastelería, construcción de buques, pesquerías de coral y de sardinas; comercio de maderas, vino, aceite, quesos, cera y castañas. En sus alrededores crecen las chumberas, el mirto y la palma. En Ajaccio reside un prefecto, un tribunal de comercio, y desde el siglo VI un obispo; tiene un colegio y dos escuelas normales. En estos últimos tiempos se ha convertido en sanatorio climatológico, sobre todo en la estación de invierno. La población de Ajaccio es de 21,779 habits. (censo de 1901). El distrito tiene una extensión superficial de 2,054 kms.^{2}; comprende 12 cant., 80 mun. y 78,640 habits. Para la historia de esta ciudad, V. Córcega.

Algunos han supuesto que Ajaccio es la antigua *Urcinium civitas* de Tolomeo, aunque esto no puede asegurarse con certeza. La primitiva ciudad estaba sit. 2 kms. más al N. de la actual, junto á la colina de Nuestra Señora de Loreto. La moderna data del año 1492. El documento más antiguo en que se hace mención de Ajaccio *(Ajacium),* es una carta del papa san Gregorio Magno, dirigida en el año 600 á Bonifacio, defensor de Córcega, ordenándole que el clero y el pueblo tomen parte en la elección de los obispos de Ajaccio y Aleria.



Armas de Ajaccio

La ciudad de Ajaccio es patria de Napoleón Bonaparte, nacido en 15 de Agosto de 1769. También se cuentan entre sus hijos los hermanos de aquél, Luciano, Luis y Jerónimo Bonaparte, el cardenal Fesch, el mariscal de Ornano, el obispo Andrés Justiniani, el general é historiador Justiniano Pompeyo, y los generales Cataneo, Fiorella y hermanos Rossi.

Bibliogr. Ch. Guerin, *Ajaccio, station d'hiver;* Aurelio d'Istria Sorba dei signori di Bozzi, *Trattato delle decime e lode dell'agricultura con descrizione della città e golfo d'Ajaccio* (1619). Véanse, además, los escritos de *Biermann* (Hamburgo, 1868); *Gerber* (Zürich, 1883) y *Lang* (Viena, 1894).

AJADA. F. Aillade.—It. Agliata.—In. Garlicsauce. —A. Knoblauchsbrühe. — P. Alhada. — C. Allioli, alioli. (Etim.—De *ajo*.) f. Salsa de pan desleído en agua, ajos machacados y sal. Se sirve con el pescado y otros manjares. ‖ ant. Azada.

AJAEZAR. v. ant. Enjaezar.

AJAFAS. m. pl. *Etnogr.* Indios del Perú, que habitan en las regiones del Marañón y Alto Amazonas. Constituyen una subtribu de los mirayos, en las cabeceras del río Jacaré.

AJAGEDAN. *Geog.* Volcán de la isla de Ounimak, una de las Aleutianas.

AJAGNAS. m. pl. *Etnogr.* Tribu de indios aborígenes que en los tiempos del descubrimiento de Venezuela habitaban en las regiones de Aragua y Barquisimeto.

AJAI. *Geog.* Río de la India, prov. de Bengala, que desagua en el Bhagirathi, brazo del Ganges.

Ajai. *Biog.* Sabio rabino, n. en Xabja (Palestina), que vivió á mediados del siglo viii. Entre otras obras, se le debe el célebre compendio del Talmud, titulado: *Kefer Xallot.* Fué discípulo de Mar Samuel Resch Kalla, y por contrariedades sufridas en 751 de J. C. vióse obligado á emigrar á Palestina, donde m. en el 761.

AJAIGARH. *Geog.* Ciudad de la India Central, sit. á 240 kms. al SO. de Allahabad, con más de 90,000 habits.; cap. del Estado de su nombre, en el Bundelkand; cuenta con una fortaleza emplazada en lo alto de un peñasco granítico.

AJAIN. *Geog.* Mun. de Francia, con unos 2,000 habitantes, perteneciente al dist. de Guereb (Creuse), de cuya cap. dista 10 kms. Cuenta con un seminario dependiente del obispado de Limoges y una iglesia del siglo xiii, que ofrece la particularidad de tener fortificada la fachada.

AJAJA. *Ornit.* Ave zancuda, de la familia de las hemiglótidas, muy semejante á las llamadas espátulas (*Platalea leurocodea* L.) de Europa, de las que se diferencia principalmente por carecer de moño. Su nombre científico es *Ajaja ajaja* L. Vive en las costas sudamericanas del Pacífico, y recibe también en Chile el nombre de *planeta*.

AJAJÁ. interj. fam. *Gram.* Forma incorrecta de ¡Ah! ¡Ah! ¡Ah! ‖ *Germ.* Así, está bien.

AJAK. *Geog.* Pobl. de Hungría, condado de Szoboles, con 1,500 habits.

AJAL. *Filol.* Voz árabe que significa *negro* y entra en la composición de muchos nombres geográficos, como *Wad-el-Ajal.* Su femenino es *Khala* ó *Kahela (Daya Kahela,* laguna negra).

AJALBERT (Juan). *Biog.* Abogado y escritor francés, n. en 1863, en Clichy, cerca de París; abogó por la abolición del privilegio de la profesión de abogado en un artículo que publicó en el *Gil Blas*, por lo que fué excluído temporalmente, en 1893, del

Colegio de Abogados de París. Debutó en la literatura con las poesías realistas *Sur le vif* (1886) y *Paysages et femmes* (1891), inspiradas en el desenfreno licencioso; siguió luego la novela naturalista *Le Petit* (1889), *En amour* (1899), *En Auvergne* (1893), *Le coeur gros* (1894), y después de una estancia en Alemania, escribió curiosas *Notes sur Berlin* (1894), y además *Celles qui passent* (1898) y *La Fôret noire* (1898). Tomó parte con gran entusiasmo en la campaña que se inició para obtener la revisión del proceso Dreyfus y recopiló los artículos que escribió sobre esta cuestión en los libros *Sous le sabre* (1898) y *Les deux justices* (1899). Puede considerarse como su obra más importante la novela teatral *La tournée* (1901). Para el teatro libre arregló á la escena alguna novela pornográfica, y estrenó en el teatro Antoine la comedia original en un acto *A fleur de peau* (1901). El gobierno francés le confió una misión en Siam y Laos (1903). Colaboró en el *Gil Blas,* en el *Figaro* y en los *Droits de l'homme,* etc. Fué nombrado caballero de la Legión de honor.

AJALPÁN. *Geog.* Mun. de Méjico, con unos 3,705 habits., perteneciente al Estado de Puebla, p. de Tehuacán.

AJALVIR. *Geog.* Villa con ayunt. de la provincia de Madrid, p. j. de Alcalá de Henares; 781 habitantes. Fabrica buen pan y produce excelentes pastos, cereales, etc.

AJAMAR. (Etim. — De *a* y *jamar*, llamar, por conversión de la *ll* en *j*, cambio normal entre los moriscos.) v. a. ant. Llamar, invocar, implorar, pedir auxilio ó favor, etc.

AJAMBADO. adj. amer. *Salv.* Lo mismo que glotón.

AJAMIL. *Geog.* Mun. de la prov. de Logroño, p. j. de Torrecilla de Cameros, dióc. de Calahorra, con 114 edifs. y 232 habits., sit. á orillas del río Bargas. El terreno es áspero y desigual, pero fértil. Produce cereales, hortalizas, pastos; cría de ganados, etc.

AJAN. *Geog.* Pequeña pobl. de la Siberia, á orillas del mar de Ochotsk, distante 380 kms. al SO. de esta ciudad. Tiene un puerto que fué construído de 1845 á 1850 y que ha quedado casi abandonado desde la cesión de Alaska á los Estados Unidos de América. Es el depósito principal de los rusos para el comercio de pieles. Ajan es sede de un arzobispado del cual depende el Kamschatka.

Ajan. *Geog.* V. Adschán ó Ajján.

AJÁN (Peña de). *Geog.* Monte de España, á la izquierda del río Vinalapó, entre Monóvar y Novelda (prov. de Alicante).

AJANAR. v. a. Allanar. ‖ Se convirtió la *ll* en *j*, cambio normal entre los árabes españoles.

AJANEDO. *Geog.* Lugar del término municipal de Miera, prov. de Santander; 24 habits.

AJÁNGUIZ. *Geog.* Mun. de la prov. de Vizcaya, p. j. de Guernica y Luno, dióc. de Vitoria, con 124 edifs. y 844 habits., á 2 kms. de Guernica. Hay en su término varios molinos harineros y un convento de mercenarios fundado en 1625. Terreno de regular calidad; produce cereales, frutas y hortalizas, y abunda la caza y pesca.

AJAN-KATÚN. *Cronol.* Ciclo de 52 años ó de 104 entre los indios mayas, pertenecientes á los Estados mejicanos de Chiapas y de Tabasco. Su mes constaba de 20 días y el año de 18 meses.

AJANQUE. *Geog.* Cas. de 20 edifs. y 76 habitantes, en la prov. de Murcia, p. j. de Cieza, municipio de Fortuna.

AJANS. *Geog.* Pueblo cafre de Mozambique, perteneciente á la rama oriental de los bantus.

AJANTA, AYANTA, AJUNTA ó INDHYADRI. *Geog.* Cadena de montañas de Indostán,

continuación de la de Tchaudor, entre la Tapti y la Gondaveri. Las célebres criptas del templo subterráneo de AJANTA se encuentran en uno de los desfiladeros del Nizam.

AJANTA. *Geog.* Pequeño pueblo sit. en la parte occidental de la India inglesa, dist. de Nisam de

Ajanta (India). — Entrada de los subterráneos

Haidarabad. Está junto á la vertiente S. de un desfiladero de la montaña que forma el límite meridional de la prov. de Khandesch. Este desfiladero, regado por el Warora, presenta un camino muy profundo que conduce al interior de la montaña, donde existen, excavados en la roca, 29 templos, que constituyen una de las mejores obras artísticas de la India. Las paredes están cubiertas de inscripciones referentes al budismo, unas pintadas al fresco, otras en altos relieves. Los templos fueron excavados entre los años 200 antes de J. C. y 600 de nuestra era; los más antiguos son los más bajos (n.os 8 y 9); el número 6 tiene dos pisos; los números 1 á 5 y 21 á 29 son los más modernos, y el 5 está á medio hacer (siglo VII). El número 4 es el mayor, y está sostenido por 28 columnas; el número 1 es el decorado más exquisitamente y es de grandes dimensiones en la fachada, el arquitrabe, está delicadamente esculpido con la representación de una cacería de elefantes; en las capillas, representaciones de la enfermedad, la vejez y la muerte y la renunciación de Buda. Todo el subterráneo estaba profusamente pintado, y gran parte de esta decoración subsiste; las pinturas que aun existen representan grupos de extranjeros, embajadores, rajahs, Naga Raja con sus mujeres, elefantes y soldados, y la tentación de Buda por Mara. El templo número 24, sin concluir y que hubiese sido el mayor, es curioso porque permite su estado estudiar el procedimiento de excavación. En general, las fachadas y las barandas ó miradores por los cuales reciben la luz, están en mal estado, y las pinturas interiores han sufrido más de las hogueras de los nómadas y de las antorchas de los guías que de la acción del tiempo. Con Elefanta, las cuevas de AJANTA son las curiosidades más artísticamente originales de la India.

Bibliogr. Dengen, *Notes on the Bauddu Roik-tempels of Ajanta their peintings and sculptures* (Bombay, 1879).

AJANUR. *Geog.* Pobl. de la India inglesa, de unos 6,400 habits., perteneciente á la prov. de Madrás, dist. de South Canara.

AJAQUECARSE. v. r. Sentirse acometido de jaqueca.

AJAQUEFA. (Etim.—Del ár. *ah-hiquef,* pl. de *ah-hacaf,* vaso de barro, cueva.) f. ant. Cueva, sótano.

AJAR. F. Flétrir. — It. Appasire. — In. To spoil. — A. Verwelken. — P. Murchar. — C. Mustigar, Marcir, Enmustehir. — E. Čifi, velki. (Etim. — Del ár. *ahawar.*) v. a. Secar, marchitar alguna cosa delicada, como las flores, los adornos, etc. || Deslucir, deteriorar, maltratar, hacer que desmerezca alguna cosa, manoseándola, ó de otro modo. U. t. c. r. || fig. Ofender, herir con palabras, humillar, ultrajar, injuriar, etc., á alguno. || HALLAR.

Deriv. **Ajabilidad. Ajable. Ajadamente. Ajadísimo, Ajadizo. Ajado. Ajador. Ajadura. Ajamiento.**

AJAR. *Agr.* Tierra ó terreno sembrado de ajos.

AJAR. m. *Malacol.* Nombre dado á una especie de concha del género *Venus.* V. esta voz.

AJARACA. (Etim. — Del ár. *axaraca.*) f. ant. Nudo, lazo. Úsase en arquitectura para indicar ciertos adornos de la ornamentación árabe.

AJARAFE. (Etim.— Del ár. *axaraf,* lugar elevado, almena.) m. ant. Azotea, mirador, terrado. || Nombre dado por los árabes en España á los sitios reales y terrenos propios de sus reyes ó príncipes. || Terreno alto y extenso. || Contorno, lo que se halla á la vista.

AJARA-MAQUERA. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep. de Puno, prov. y dist. de Chucuito. Tiene 470 habits.

AJARDINAR. (Etim. — De *a* y *jardín.*) v. a. Poner como un jardín.

AJARERA ALTA y BAJA. *Geog.* Lugares de 87 y 108 habits., agregados al mun. de Valverde (Canarias).

AJARI-CHIRÁ. *Metrol.* Medida turca de longitud, igual á un centímetro.

Gran portico de entrada á los subterráneos de Ajanta

AJAR-NOR. *Geog.* Gran lago de la Mongolia, 120 kms. al NO. de Manas, alimentado por las aguas del Zin-schui-zja y del Manas.

AJARQUÍA. *Filol.* Palabra de origen árabe

que significa parte oriental. En algunas poblaciones de España se llama así el barrio situado á oriente.

Ajarquía. *Geog.* Montes de la prov. de Málaga (España), célebres por la derrota que en ellos sufrieron los cristianos peleando contra los moros en 1483.

Historia. La Ajarquía de Málaga fué invadida en 1483 por el maestre de Santiago don Alonso de Cárdenas. Muley Hassan de Granada envió á Málaga un ejército mandado por los dos hermanos Reduan Venegas y Abul Kasim, quienes cayeron de improviso sobre los cristianos derrotándoles por completo. Don Alonso de Aguilar y el adelantado Enríquez se ocultaron por la noche entre unos peñascos, logrando escapar á la mañana siguiente. En esta acción dióse el caso de que un solo árabe sin armas hiciese prisioneros á cinco ó seis soldados cristianos armados, y hasta las mujeres apresaban á los que andaban ocultándose en aquellos lugares. Los más principales caballeros tuvieron que huir ó entregarse al enemigo. La derrota de la Ajarquía causó á los cristianos 800 muertos y 1,500 prisioneros, entre ellos 400 nobles.

AJARRESTA. *Geog.* Barriada de Guipúzcoa, agregada al mun. de Ataun, p. j. de Tolosa.

AJARTE. *Geog.* Lugar de 11 edifs. y 39 habitantes, de la prov. de Burgos, p. j. de Miranda de Ebro, á 10 kms. de Treviño. ‖ Caserío de la provincia de Vizcaya, p. j. de Bilbao, término de Arrigorriaga.

AJAS. *Geog.* V. Aias.

AJÁS. *Geog. ant.* Montes de Egipto, sit. al N. de la cordillera arábiga.

AJASCH. *Geog.* Villa de la Turquía Asiática, sanjacado de Angora (Asia Menor), sit. al NNO. de esta ciudad, conocida por sus manantiales de aguas termales y las minas de cobre y plata, que abundan en sus inmediaciones.

AJASOLUCK. *Geog.* Pobl. del valiato de Aidin (Turquía Asiática), en la desembocadura del Menderez, al S. de Esmirna. Tiene 2,793 habits. y es notable por las ruinas de la antigua Efeso. Las avenidas fluviales han prolongado, ya desde la antigüedad, la costa unos 5 kms. El nombre Ajasoluck es una corrupción del griego Αγιος Θεολογος, con que se designaba al evangelista san Juan. Las ruinas de 14 mezquitas, tres baños y una avenida sepulcral con ocho hileras de árboles, revelan su antiguo esplendor en los primeros tiempos de la dominación turca.

AJAS SAMAIN. *Mit.* Dios del Heyaz, que se cree simbolizaba al Sol, á cuyo lado figuraban otros personajes mitológicos secundarios de la antigua mitología árabe.

AJASSON DE GRANDSAGNE (J. B. Francisco Esteban). *Biog.* Literato francés, n. en la Châtre en 1802 y m. en 1845, que colaboró en gran número de publicaciones de educación; publicó muchos trabajos en el *Museo de Historia natural* y tradujo varias obras científicas.

AJÁSSUM. *Geog.* Ciudad de la antigua Tróade, fundada por los rodios, en la costa del Asia Menor. Los geógrafos antiguos colocan en ella los sepulcros de Ayax y de Aquiles.

AJAT. Nombre que los musulmanes dan á los milagros, á los sueños y á los versículos del Corán.

Ajat. *Geog.* Mun. de Francia, con 850 habits., perteneciente al cantón de Thenon, dist. de Perigueux (Dordogne).

Ajat. *Biog.* Caudillo islamita, hijo de Cais el Kindy. Se sublevó contra el primer califa Abu Bequer, que le derrotó é hizo prisionero, concediéndole después la libertad. Tomó parte en la guerra de Persia (reinado de Omar), y se distinguió en otros hechos de armas en que combatió á las órdenes de los califas Otman y Alí, muriendo después de haberse cubierto de gloria en Meagüend.

AJATAMA. *Geog.* Río del Perú que riega los terrenos de la prov. de Torata, dep. de Tacna. Nace en el cerro de Chaluncayani.

AJATSKOJE. *Geog.* Lago de Rusia, á 50 kilómetros al N. de Yekaterinburg, gob. de Perm.

AJAUQUE. *Geog.* Caserío de 20 edifs., con 76 habitantes, término municipal de Fortuna, prov. de Murcia.

AJAWA. *Geog.* y *Etnogr.* Nombre de una tribu de indígenas Bantús, del África portuguesa, descrita por Livingstone, que habita en las orillas del Schire, al oriente del lago Ñassa. Debido al contacto que tienen con los árabes, han adquirido alguna cultura, pero aun existe entre ellos el canibalismo y sacrifican á las mujeres en los funerales del jefe de la tribu; no obstante, pueden considerarse como los negros más inteligentes, laboriosos y emprendedores de toda esta región. Desde 1863 existe en sus territorios una misión inglesa que ha luchado muchas veces con los ajawas.

AJAX. *Bot.* (*Ajax* Spr.) Sección de plantas narcisáceas del género *Narcissus* L. V. Narciso.

AJAYU. *Filos.* Nombre del alma humana, considerada como inmortal entre los primitivos habitantes de los Andes de Bolivia y el Perú, especialmente en los dialectos *puquina* y *lupaca*. Por motivo de esta creencia, conservaban religiosamente los cadáveres y les levantaban sepulturas honrosas ó se les enterraba quizá en sus mismas moradas, hoy día llamadas *chullpas* (V. esta palabra).

AJAZZA (Nicolás). *Biog.* Jurisconsulto piamontés del siglo XVI, que sabía de memoria todo el código. Publicó varios trabajos, uno de ellos sobre los feudos. La misma familia contó otros varios escritores, entre ellos *Juan Esteban,* obispo de Asti; *Ludovico, Tomás, Vespasiano,* etc.

AJAZZI (Raniero). *Biog.* Escritor y poeta italiano, n. en 1847. Sus producciones son muy sentidas y se distinguen por su estilo vigoroso. Se conservan de él: *Ricordi storici di Sant'Agata; Scarperia difesa contra la storia del Mugello; Il Clasio, Il IX giorno del 1878; Per la ferrovia Finenza-Faenne; Poesia montanare; Conti Verde* y otras.

AJBAR. *Lit.* V. Akbar.

AJ-DANIL. *Geog.* Región de la costa meridional de Crimea, cubierta de viñedos que producen abundantes cosechas de vino.

AJDAR ó AJDER. *Filol.* y *Geog.* V. Akdar.

AJDUKIEWICZ (Tadeo). *Biog.* Pintor polaco de género y de retratos, n. en Cracovia en 1852. Estudió en la Academia de Munich, donde formó su estilo inspirándose en Seitz, Wagner y Jos. Brandt. Viajó por Oriente y la Rusia meridional y acabó por fijar su residencia en Viena. Su obra más notable es el *Mercado del Cairo* (1884), que está en el Rudolfinum de Praga.

AJE (Etim.—En lat. *aticus.*) Sufijo gramatical que denota acción, conjunto, reunión; v. gr. *aprendizaje, lenguaje, follaje, equipaje.*

Aje (Etim. — Del ár. *axaque,* enfermedad, en

la acepción de achaque, y del lat. *axis,* en la de eje.) m. Achaque habitual. Se usa más comúnmente en plural. ‖ ant. Eje. ‖ fig. Ultraje, injuria, desprecio, desaire.

Aje. *Quim.* V. Axina.

AJEA (Etim. — Del ár. *haxa,* tomillo andaluz.) *Bot.* Nombre vulgar, en algunas comarcas de España, de varias especies de *Artemisia.* La *ajea pegajosa* es el *A. glutinosa,* y la *ajea yesquera* ó *churra* en la prov. de Toledo es la especie *A. herba alba* Asso. También se llama Ajea á una planta diferente, el *Thymus capitatus,* de la familia de las labiáceas. ‖ Pajea.

AJEAR (Etim.—De *ajo,* en su primer significado, y de *aj aj,* imitación del grito de la perdiz, en el segundo.) v. a. fam. Echar ajos, arrojarlos redondos. ‖ v. n. Dícese, por onomatopeya, de las perdices cuando, viéndose acosadas, repiten como quejándose *aj, aj, aj.*

Deriv. **Ajeado. Ajeador. Ajeadura. Ajeamiento. Ajeo.**

AJEBAR. v. a. ant. Asir, tomar, agarrar ó levantar.

AJEDO. *Geog.* Riachuelo de la prov. de Santander (España), en el p. j. de Reinosa, que nace en el monte de su nombre. Riega los términos de Riopanero y Ruarrero, y desagua en el Ebro.

AJEDREA. F. Sarriette.—It. Satureia.—In. Winter savory. — A. Saturei, Pfeffertrant. — P. Segurelha. — C. Sajolida.—E. Satureo. (Etim.—Del ár. *axatria.*) f. *Bot.* Nombre vulgar de dos especies del género *Satureja* L., de la familia de las labiáceas. La *S. montana* L. (ajedrea, tomillo real, hisopillo), es una planta

Ajedrea (*S. Montana* L.)

subfruticosa, de 30 á 40 cm. de altura, con las hojas lanceoladas, sentadas, coriáceas, lampiñas, acuminadas las superiores, todas muy olorosas; flores blancas ó rosadas. Se encuentra en casi toda España, exceptuando el N., y se usa como condimento. La *S. hortensis* L. (ajedrea de jardín, saborija) es algo menor que la *montana,* y tiene las hojas lanceolado-lineales, con puntitos glandulosos; corola poco aparente, de color violáceo. Es espontánea en Andalucía y se cultiva á menudo en toda España, en los jardines y huertos; se usa también como condimento. Las dos ajedreas se usaron antiguamente en terapéutica, como estomacales, con el nombre de *Herba saturejae.* —*Ajedrea blanca.* Es una planta también de la familia de las labiadas, correspondiente á otro género. Su nombre botánico es *Micromeria marifolia* Benth.

AJEDREZ. F. Jeu d'échecs. — It. Scacco. — In. Chess. — A. Schach, Schachspiel. — P. Xadrez. — C. Escachs. — E. Šakoj. (Etim.—Arabe *ach-chitrendj,* vocablo sánscrito que pasó al persa, y del persa al árabe, y del árabe á las lenguas romanas. *Vullers, Bland, Dozy.*) Juego de habilidad y cálculo. ‖ Conjunto de piezas que sirven para el mismo. ‖ Enrejado de madera llamado también *jareta,* que servía de escudo en los combates marítimos. V. Enjaretado.

Nunca se tomó el rey en el ajedrez. fr. cuyo origen se atribuye á Luis *el Gordo,* en la batalla de Brenneville. Perdida la batalla y habiéndose aventurado éste más de lo conveniente, fué sujetada su cabalgadura por un arquero inglés al que Luis partió la cabeza con su espada, diciendo las palabras de referencia: *¿Ne sais-tu pas qu'on ne prend jamais le roi aux échecs?*

Dividiremos el estudio de este famoso é interesante juego en dos partes: I. Historia. — II. Técnica del juego.

I. — Historia del ajedrez

No nos detendremos en este artículo en investigar el obscuro origen de nuestro juego de ajedrez, pues los trabajos de los críticos modernos, con sus contradicciones frecuentes entre sí, sólo han puesto de manifiesto la gran dificultad que hay en llegar á una conclusión unánime, mientras la arqueología no llegue á proporcionarnos nuevos datos. Al paso que unos han sostenido que el ajedrez era invención de los griegos para entretener sus ocios durante el sitio de Troya, otros pretenden demostrar su origen indio, y no ha faltado quien lo atribuye á los chinos, á los japoneses, á los egipcios y á otros remotos pueblos; también se ha atribuído su invención á los árabes españoles, dando al juego carácter mucho más moderno. Todas estas opiniones han tenido también sus adversarios. Contra los que le atribuyen un origen griego, creen que está evidentemente comprobado que no sólo no fué Palamedes quien lo inventó en el sitio de Troya, sino que ni siquiera fué conocido en Grecia en ningún tiempo, sosteniendo que el *peteia,* ó sea el juego inventado por Palamedes, no era más que una especie de juego de damas. Entre los autores árabes, unos hablan de este juego como cosa muy antigua, y otros, puntualizando más, reconocen haberlo recibido de los persas, y éstos, á su vez, de los birmanos. Es digna de ser recordada la leyenda en que atribuyen la invención del ajedrez á Sissa, hijo de Dahir, quien, estando encargado de educar é instruir á un príncipe real, se propuso componer un juego en el que, no obstante ser el rey la pieza principal, nada pudiera hacer sin ayuda de sus súbditos. Agradó tanto al príncipe el nuevo juego, que, en un rasgo de generosidad, ofreció á su autor que pidiera todo lo que quisiera; y éste, queriendo dar una nueva lección á su real discípulo, le pidió un grano de trigo para la primera casilla, dos para la segunda, cuatro para la tercera, y así sucesivamente, y siem-

pre doblando hasta llegar á la 64, y que todos juntos se los entregaran. La petición, que tan modesta parecía á primera vista, fué concedida; pero después de hechos los cálculos, resultó que todos los tesoros de la India no bastaban para satisfacerla. La cantidad de granos, que según la fórmula 2^{64} es de: $18^{3}446,744^{2}073,709^{1}551,615$, valen aproximadamente 200,000 billones de francos. Para producir tal cantidad, había que sembrar 76 veces todos los continentes de la tierra.

Los críticos modernos, empezando por Hyde de Oxford, cuya obra *De ludis orientalibus* vió la luz pública á fines del siglo XVI, y continuando por Guillermo Jones, que escribió en el siglo XVIII, tienden generalmente á atribuir á la India el origen de nuestro ajedrez. Este último sabio orientalista, que vivió mucho tiempo en la India, es el más ardiente defensor de esta opinión, y de ella participa también Duncan Forbes, siendo notable el proceso tal vez puramente convencional y aun apasionado con que este crítico demuestra las alteraciones que ha sufrido este juego desde sus principios hasta la edad moderna. Posteriormente, en 1874, Van der Linde, después de relatar y estudiar detenidamente los diferentes orígenes que se han atribuído al ajedrez durante el transcurso de la Edad Media y moderna, y de exponer las razonadas dudas que le inspiran las diferentes opiniones, cree más verosímil la que lo hace derivar de la India, suponiéndolo invención de los budistas. Lo mismo piensa von der Lasa. Finalmente, nuestro compatriota J. Brunet, en su obra *El Ajedrez*, se inclina á creer que este juego procede probablemente del Egipto; que también lo conocieron los griegos y romanos, ó que, cuando menos, que del *petteia* griego pudo originarse el ajedrez de nuestros días, sosteniendo que la India no inventó ni pudo inventar este juego. No nos detendremos en exponer la creencia general en España á fines de la Edad Media, que atribuía su origen á los caldeos, y pasaremos por alto los orígenes que se dan al ajedrez en la actualidad, desautorizados absolutamente; bástanos haber expuesto sencillamente el estado de esta cuestión, remitiendo á quien desee más datos á las obras de los autores citados en la sección bibliográfica. Acerca de la antigüedad que dan los críticos á la invención del ajedrez, ni los que la hacen remontar al año 3000 a. de J. C., atribuyéndola á los indios; ni los que suponen que fué entre esta fecha y el siglo VI a. de J. C., como Duncan Forbes; ni los que indican el período entre el siglo IX y III a. de J. C., como van der Linde, presentan argumentos que no den lugar á dudas, cuya discusión no es de este artículo. Sin atribuir, pues, antigüedad ni procedencia determinada al ajedrez, que por otra parte se jugaba diversamente en los países orientales, hablaremos primero del ajedrez egipcio, y consecutivamente del japonés, birmano, chino, indio y persa-arábigo, para entrar luego en el ajedrez europeo, continuando su historia hasta la actualidad.

El ajedrez en Egipto. No deja de tener su fuerza el argumento de que casi la totalidad de los críticos hayan opinado que este juego era desconocido de los egipcios, y que los dibujos del palacio de Ramsés en Tebas se refieren probablemente al juego de las damas. Sin embargo, nuevos hallazgos de piezas y tableros en los hipogeos de los Faraones, que guardan bastante analogía con el ajedrez actual (*Monuments Egyptiens,* pl. XLIX), las colecciones del Museo Británico, las particulares de Abbat y de otros egipciófilos, demuestran á las claras, según Brunet, que al contrario de lo que generalmente se había defendido, los egipcios jugaban sobre el tablero con piezas de diferente tamaño y figura, siendo natural que la diversidad de figuras correspondiese á la diversidad de movimientos. Algunos otros argumentos sacados de la arqueología sirven de base á Brunet para apoyar su opinión. Entre ellos está una caricatura conservada en un fragmento de *papirus* (Museo Británico), que representa un león y una gacela jugando al ajedrez, según él cree, mejor que á las damas, según opinan otros. Mayor importancia tiene el hallazgo del paño mortuorio de la reina Ysi-em-Kheb, consistente en un gran tablero de cuadros verdes y encarnados por cada uno de sus cuatro lados, semejándose en esto á nuestros tableros de ajedrez, cuando á los pueblos del Extremo Oriente no se les ocurrió pintar nunca las casillas. Muchas otras pruebas se aducen en apoyo del origen egipcio de nuestro juego que pasaremos por alto, con mayor motivo que, aun admitido que los egipcios lo conociesen, no nos es posible ni historiar sus transformaciones ni siquiera señalar el modo como se jugaba.

FIG. 1

Pintura mural egipcia

Ajedrez japonés. Los japoneses llaman al ajedrez *Juego del Stratego* ó del *general Schoo;* sus piezas, como en todas las variantes indo-arábigas del ajedrez, se colocan en el centro de la casilla, y no sobre la línea como en el chino. Cada pieza lleva su leyenda respectiva.

N.º correspondiente de la figura	Nombre	N.º de piezas	Equivalencia
1	Estratego de piedra preciosa.	1	Rey.
2	Estratego de oro.	2	Rey que no puede retroceder diagonalmente.
3	Estratego de plata.	2	Sólo retrocede diagonalmente ó avanza en vertical.
4	Caballo.	2	Salta únicamente á la casilla segunda lateral.
5	El carro pesado con lanza y tronco.	2	Torre que sólo puede avanzar.
6	El corredorde esquinas.	1	Alfil.
7	El carro volante, ligero con varas.	1	Torre.
8	Soldados de infantería. Peones.	9	Peones que sólo avanzan un paso y matan como andan.

Total de piezas, 20 por lado. El tablero tiene $9 \times 9 = 81$ casillas rectangulares. Si es tomada una pieza, se la puede desviar de su anterior movimiento y colocarla en una casilla más conveniente, de un modo análogo á lo que sucedía en el ajedrez

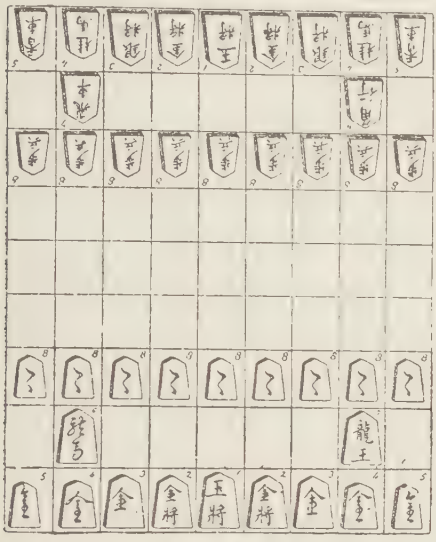


FIG. 2

Tablero japonés con piezas

matemático de la Edad Media. No se pueden poner dos peones en una misma casilla, pero sí otras figuras. Todas las figuras, excepto el rey y los estrategos de oro, pueden ser transformadas *toties quoties* desde el momento que alcanzan las líneas enemigas; las piezas 3, 4, 5 y 8, pierden por este cambio su modo de andar y toman el del estratego de oro. Así, jugando con piezas de cartón, basta escribir en la espalda de las figuras la palabra «oro». El corredor de esquina ó alfil y el carro volante, al transformarse, añaden á su especial manera de andar los movimientos del rey; así, en la espalda del corredor se escribe «caballo dragón», y en la del carro volante «rey dragón». En ningún caso es obligatoria cualquiera de estas transformaciones. Una pieza, al ser tomada, pierde su transformación, volviendo á su estado anterior con iguales prerrogativas. Acerca de la antigüedad de este juego, que admite numerosas variantes y ampliaciones, nada se sabe de fijo. Un autor japonés lo hace remontar á la dinastía china de los Ischen (1122 a. de J. C.) en que las piezas aparecen con los nombres del sol, la luna y las estrellas. Lo cierto es que en el siglo XVI estuvo muy en boga, y que en 1768 el gobierno hizo construir un edificio ex profeso para los más hábiles jugadores.

Ajedrez birmano. Al capitán Cox debemos una descripción de este juego, que parece más bien derivado del *Chaturanga* indio que su antecesor. Contiene 16 piezas por banda y 64 casillas como el nuestro, pero no hay casillas de distinto color y difieren la colocación de las piezas y su valor. Las cuatro casillas centrales están divididas por líneas diagonales, cuyo objeto se explica al tratar del movimiento de los peones.

3				3
	1	4	5	5			
	4	2	6	6	6	6	6
6	6	6					
					6	6	6
6	6	6	6	6	2	4	
			5	5	4	1	
3							3

FIG. 3

Tablero de Birmania

N.º de la figura	Nombre birmano	Nombre europeo	N.º de piezas	Equivalencia
1	Ming	Rey	1	Rey, sin facultad de enroque.
2	Chekoy	Teniente general	1	Alfil, que sólo puede andar un paso.
3	Rut'ha	Carros de guerra	2	Torre.
4	Chein	Elefantes	2	Lo mismo que el Chekoy, pero puede avanzar un paso sólo para cambiar de diagonales.
5	Mhee	Caballos	2	Caballo.
6	Jein	Peones	8	Peones, sólo avanzan un paso.

Es, pues, el juego birmano algo parecido al nuestro. Solamente los peones de la derecha pueden llegar al grupo de *chekoy* (reina), cuando alcanzan una de las casillas de la diagonal principal del tablero. También pueden colocar las piezas *ad líbitum*.

Ajedrez chino. Según un manuscrito chino, que Mr. Irwin acompañó á su Memoria sobre el ajedrez chino en las *Transactions of the Royal Irish Academy*, los chinos pretenden atribuirse la invención de este juego, al que conceden una antigüedad muy remota. El tablero chino (fig. 4), es análogo al nuestro, y consta de 64 casillas, con la sola diferencia de que está completamente dividido en dos mitades por medio de una faja que Mr. Irwin dice que es un río, y el capitán Cox toma por una trinchera. Una especie de cercado rodea las cuatro casillas ocupadas por el rey, reina y peones respectivos, no pudiendo moverse el rey de esta ciudadela. Las piezas son 16 de cada color, á saber: 9 piezas nobles (en vez de 8), 2 piezas ambiguas (no clasificadas) y 5 peones (en vez de 8). Las piezas no se colocan en medio de los cuadros sino en la línea divisoria de los mismos, de manera que es un *juego lineal*, necesitándose 9 piezas por línea. Estas piezas son planas y llevan escrito su nombre respectivo, cuya traducción acompaña la figura.

N.º de la figura	En chino	Según Irwin	Según Hiram Cox
1	Chong	Rey	General
2	Soo	Princesas	Consejeros
3	Tchong	Mandarines	Elefantes
4	Mai	Caballos	Caballos
5	Tche	Carros ó castillos	Castillos ó carros
6	Paov	Tira cohetes	Artillería
7	Ping	Peones	Infantería
8	Hoa ki	Río	Trinchera

Los *Tchong* son análogos á nuestros alfiles, pero sólo pueden avanzar dos pasos, sin facultad de atravesar el río. El *Paov* se parece á nuestra torre; los *ping* avanzan un solo paso y no toman diagonalmente. Otras reglas hay que se han interpretado de diversa manera según los autores.

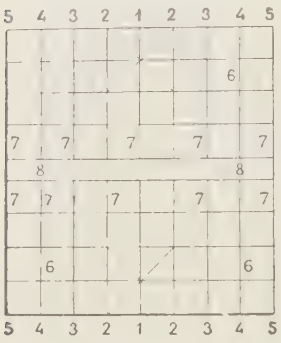


Fig. 4

Tablero chino

Este juego es completamente distinto del nuestro: se atribuye su invención á un soldado *mandarín* para reanimar el valor de los suyos cuando estaban abatidos por lo riguroso del invierno y pedían que se les dejase volver á sus casas.

Ajedrez indio. Lo jugaban dos personas en un cuadro de 64 casillas de un solo color. Sufrió varias modificaciones, una de las cuales consistió en el juego de cuatro (fig. 5), que varios autores consideran como el juego primitivo.

En el *Chaturanga* de los indios cada jugador tenía las piezas que en nuestro juego corresponden á rey, torre, caballo, alfil y, además, cuatro peones. Los dos jugadores, amarillo y rojo, estaban aliados contra los otros dos, verde y negro. Las piezas que debían moverse se decidían echando los dados, y la colocación era como sigue: en un rincón el alfil, después el caballo, torre y rey; delante colocaban los cuatro peones. El movimiento de las piezas se efectuaba como en la actualidad, salvo que los peones avanzaban un paso tan sólo en la primera jugada, y que los alfiles saltaban diagonalmente por encima de la casilla vecina, sobre la cual no tenían ninguna acción. De aquí se seguía que solamente dominaban siete casillas del tablero y ninguno de los cuatro alfiles podía atacar las casillas de los otros. Los peones, al llegar á la última fila, pedían torre ó caballos. Una regla muy curiosa é interesante era que si un rey llegaba á la casilla del rey aliado, tomaba el mando de ambas fuerzas. La victoria *(chaturaji)* pertenecía al que mataba á los reyes contrarios. Los trabajos notables de Albrecht Weber y Van der Linde, fijaron las reglas del Chaturanga; el primero, en las memorias mensuales de la Academia de Berlín en 1872-1873, y el segundo, en el primer tomo de su *Historia*. La figura 5 muestra la equivalencia del Chaturanga indio con las piezas modernas de ajedrez, y su colocación al principio de la partida, según opinión de algunos autores.

Ajedrez persa. El *Schatrandsch*, como llamaron los persas á este juego, es mera continuación del ajedrez indio, aunque con la notable particularidad de tener en vez de los cuatro reyes del *Chaturanga* dos solamente, á cuyos lados hay dos visires, en persa *Farzin*. Por lo demás, tanto en el *Chaturanga* como en el *Schatrandsch*, la pieza que equivalía á nuestra torre actual era la más fuerte. El alfil que los persas llamaban *pin*, elefante, tenía movimientos equivalentes al barco del *Chaturanga*, y como éste era también aquél muy débil; hasta ahora no ha podido precisarse bien el papel que el elefante representa en este juego. Las demás piezas tenían valor idéntico en ambos juegos. Tampoco es fácil precisar la época exacta en que empezó á conocerse el ajedrez indio en Persia: el poeta persa Firdusi da cuenta en su poema *Shahnama* (Libro de los reyes), del modo y tiempo en que pasó á este imperio. Cuenta que habiendo un soberano de la India enviado á Naushirwan (el Cosroes de nuestras crónicas) su embajador con un magnífico ajedrez, comprometiéndose á considerarse como tributario si adivinaba el secreto del juego, el rey persa reunió á toda su corte excitándola á que descifrase el enigma, y que por fin su primer consejero Buzursmihr, después de reflexionar un día y una noche acerca de la marcha probable de las piezas, explicó las reglas del juego delante de la corte y del embajador, que le escucharon admirados. Duncan Forbes cree que este relato puede ser verdadero en lo que toca á lo esencial; Brunet lo impugna enérgicamente, y, en efecto, parece bastante inverosímil y más aún si se tiene presente que Firdusi vivió cerca de 450 años después del suceso que relata. Otros historiadores persas y árabes hablan de la introducción del ajedrez en Persia como cosa completamente natural. Sea lo que fuere, parece que no debió suceder antes del siglo v de nuestra era, sobre todo rechazando la opinión de los que sostienen que este juego es originario de la Grecia y afirman que se extendió por todos los países del mundo conocido, á medida que se extendía la civilización griega.

Lo que sí es cierto, es que pocos siglos más tarde los árabes, al conquistar la Persia, admitieron el juego de ajedrez, con todas las reglas y aun la nomenclatura de los persas, vulgarizándolo luego entre los países que conquistaban. Una práctica muy común entre los árabes, que, aunque recibida de los persas, no había sido anteriormente tan generalizada, era la curiosa clasificación respecto á los jugadores, distinguiéndolos en cinco clases, según su

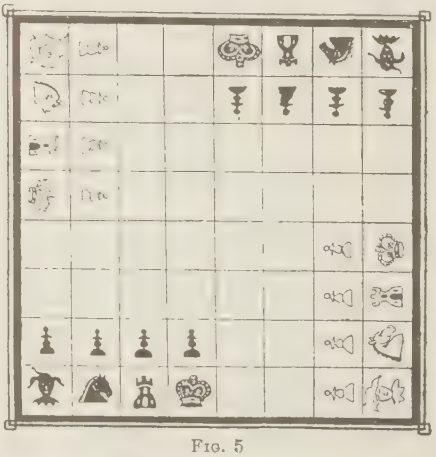


Fig. 5

El *Chaturanga*, dispuesto para cuatro jugadores

habilidad: 1.ª aquellos á quienes se da la menor ventaja posible, ó sea la salida; 2.ª que consiste en ceder al adversario débil medio peón, ó sea sacar el peón que está frente á un caballo y colocarlo delante del que está colocado frente á una torre; 3.ª cederle de ventaja el peón de la torre; 4.ª ceder el peón del ca-

hallo, y 5.ª el de la reina ó el rey. Cuando un hábil jugador era clasificado de *Alujât* (grandeza), debía dar mayores ventajas, consistentes en ceder un peón; reina, caballo y torre á los de las categorías 2.ª, 3.ª, 4.ª y 5.ª respectivamente.

Ajedrez de Tamerlán. Es opinión admitida entre los críticos, siguiendo á Duncan Forbes, que este juego es muy antiguo, y que si ha tomado el nombre del célebre conquistador, es solamente porque era muy aficionado á él.

Su biógrafo, Ibn Arab Shãh, dice de él: «Timür se dedicaba á jugar al ajedrez porque de este modo trabajaba su inteligencia, pero poseía un entendimiento demasiado elevado para contentarse con jugar el juego común. Por esta razón jugaba siempre al *gran ajedrez,* cuyo tablero se componía de 110 casillas, ó sea 11 por 10 de lado. Este juego tenía un aumento de dos camellos, dos jirafas, dos exploradores, dos tortugas y un visir, junto con otras cosas: comparado con éste, el ajedrez común no vale nada.» El tablero no se componía de 110 casillas, sino de 112, pues el extremo derecho de la segunda fila tenía una casilla adicional llamada *ciudadela,* que servía para hacer tablas una partida, cuando el jugador que se encontraba en peores condiciones de defensa, lograba llevar su rey á la ciudadela del campo contrario.

Número	Nombre persa	Traducción	N.º de piezas
1	Shâh	Rey	1
2	Wazir	Visir	1
3	Zarâfa	Jirafa	2
4	Talia	Espía	2
5	Faras	Caballo	2
6	Rukh	Torre	2
7	Farz	General	1
8 y 9	Baidak	Peón	14
10	Hisu	Ciudadela	0
1'	Kashshâf	Centinela	1
2'	Dabbâba	Tortuga	2
3'	Thaur	Toro	2
4'	Jamal	Camello	2
5'	Asad	León	2
6'	Fil	Elefante	2

Las ocho piezas iguales á las de nuestro juego tenían el mismo movimiento que las del ajedrez persa *Shatrang* ó *Schatrandsch* de que ya hemos hablado antes. El *visir* sólo podía moverse diagonalmente un solo paso. Las *tortugas* eran torres que debían avanzar dos casillas, como lo hacía diagonalmente el *alfil,* pero tenían más fuerza que éste, pues podian ocupar 29 casillas del tablero, sin contar la de salida. Las dos tortugas de cada jugador corrían los mismos cuadros sin poderse poner en ninguna de las filas pares 2, 4, 6, 8 y 10, y nunca podía encontrar la tortuga del contrario. Los *exploradores* tenían el movimiento de nuestros alfiles. El *camello* tenía combinados los movimientos del alfil y de la tortuga, saltando como nuestro caballo, pero alargando una casilla más en la parte recta, en ambas direcciones perpendiculares del tablero. Dominaba 8 casillas, colocado hacia el centro del tablero, pero así como uno de nuestros caballos pasa de blancas á negras ó de negras á blancas, él, con este movimiento, no cambiaba de color. Los camellos de cada lado, como las tortugas, se movían en los mismos cuadros y no podían encontrarse con el camello contrario. La *jirafa* tiene el movimiento del camello, pero más largo en línea recta, no desviándose de ésta hasta la cuarta casilla y sin poderse detener en los cuadros intermedios como sucede también con el caballo y el camello. Por la naturaleza de su movimiento se comprende que la jirafa podía ocupar todas las casillas

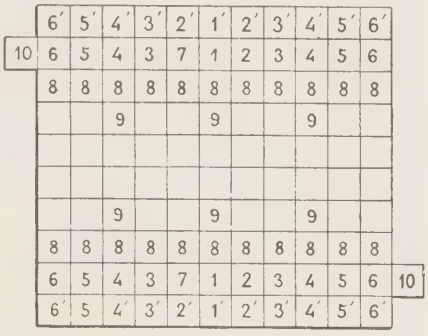


Fig. 6

Ajedrez de Tamerlán

del tablero, siendo un problema no resuelto el averiguar si puede hacerlo sin pasar dos veces por una misma casilla. Los peones se movían y tomaban como los nuestros, pero sin poder adelantar más que una casilla, y al llegar á la última fila pasaban á tener la categoría de la pieza que representaban.

He aquí los nombres de los peones comenzando á contar por el de la izquierda:

El primer peón	Peón de los peones.
El segundo	» de la tortuga.
El tercero.	» del camello.
El cuarto	» del elefante.
El quinto	» del general.
El sexto.	» del rey.
El séptimo.	» del visir.
El octavo	» de la jirafa.
El noveno.	» del espía.
El décimo.	» del caballo.
El undécimo.	» de la torre.

Los tres peones que llevan el núm. 9, siguiendo el mismo orden, se llamaban *peón del león, peón del centinela* y *peón del toro.* Como se ve, no todos correspondían á la pieza delante de la cual se hallaban colocados. El *peón de peones* no podía pedir pieza; quedaba sin promoción al llegar á la última casilla, esperando que su amo quisiera utilizar sus servicios, que eran bastante complejos. En primer lugar podía jaquear dos piezas á la vez, poniéndolo en cualquier casilla; podía también colocarse, dando mate á cualquier pieza, en la siguiente jugada, y por último podía emplearse para jaque al rey y otra pieza. Después de cualquiera de estas hazañas, volvía á ser simple peón con opción de entrar virrey. Este juego tiene bastantes analogías con el *gran ajedrez* de Alfonso *el Sabio,* que afirma había sido importado de la India.

El ajedrez en Europa.—Edad Media. Al llegar á este punto volvemos á encontrar las mismas dudas que hallábamos al indicar la variedad de criterios que reina entre escritores y críticos cuando pretenden aclarar el origen y fecha de la invención del

ajedrez. En general, se cree que el ajedrez se introdujo en Europa á principios ó bien ya muy entrada la Edad Media. El primer extremo lo defiende el señor Brunet al consignar el hecho de ser conocido el ajedrez por los griegos y los romanos, si bien no explica las transformaciones que en este caso debieran haber sufrido el *pteia* de los griegos y el *ludus latrunculorum* de los romanos hasta convertirse en el ajedrez que conocemos de la Edad Media, casi totalmente igual al nuestro. En cambio, la mayor parte de los críticos opta por la segunda opinión.

Dejando aparte estas opiniones, una cosa es cierta: y es que los juegos griego y romano se distinguían mucho de éste, aun en el período clásico, según las citas sacadas de la literatura romana. Además, téngase presente que no hallamos escrito alguno que hable de su transformación, en su nombre ó en su esencia, sino que al entrar en los siglos VI y VII comienzan de repente los historiadores á dárnoslo á conocer por el mismo nombre que tenía en los siglos XI y siguientes, en los que no nos es posible dudar de su existencia y ni aun de sus leyes.

Igualmente controvertible es la fecha de su introducción en Europa entre los que sostienen su origen persa Van der Linde, después de un concienzudo estudio crítico de los historiadores de la Edad Media, concluye por afirmar que deben considerarse como patrañas las muchas leyendas que se refieren á este juego en los siglos VII y VIII; y como tales considera, por ejemplo, la muerte del príncipe Okar de Baviera á consecuencia de una partida de ajedrez con un hijo de Pepino; lo del magnífico tablero enviado por la emperatriz Irene á Carlomagno y gran número de los episodios que se refieren á este emperador y á Harun el Raschid, de que andan llenas las historias de aquel tiempo, y sostiene que los persas lo propagaron á las regiones del Imperio Oriental y los árabes á las de la Europa meridional y central. Es cierto que el ajedrez que se jugaba en Europa, desde que de él tenemos noticias concretas, era idéntico al que jugaban

FIG. 7

Montura de marfil de un espejo del siglo XIV, por Huon de Burdeos (Museo de South Kensington)

los persas y árabes, siendo favorable á la opinión de su origen indo-persa la denominación del ajedrez en las diversas lenguas europeas. Brunet no cree conveniente admitir esta prueba sacada de la etimología; pero hay pocos críticos que dejen de reconocer un origen común, que es el persa-árabe en la nomenclatura del ajedrez y en varias de las diferentes piezas de que éste se compone. Así, las palabras *jaque*

FIG. 8

Partida de ajedrez entre Luis XI y Carlos *el Temerario* Miniatura de Esteban Porchier (siglo XV)

mate, y más claramente, las correspondientes en francés, inglés, alemán, etc., son las mismas que las árabe *Schah mat;* la palabra *alfil* (it. *alfiere*), es la misma que los persas llamaban *pil* (elefante) y los árabes *fil* ó, con artículo determinado, *alfil,* supliendo la *p* con *s* por no tenerla en su abecedario.

Una de las anécdotas que presenta más visos de ser histórica, es la que se relaciona con una carta, transcrita por el historiador árabe Abulfeda, entre el emperador Nicéforo y el califa Harun. Dice así:

«De Nicéforo, emperador de los romanos, á Harun, soberano de los árabes. La emperatriz, cuyo lugar he ocupado yo, os consideraba como una *torre* y á sí misma como simple *peón;* por eso se sometió á pagaros un tributo doble del que ella había de haber sacado de vos», y tras breves consideraciones le intimaba con la guerra á que le devolviese lo que de ella había recibido. La contestación de Harun, escrita en el reverso de la carta de Nicéforo, fué:

«En el nombre de Dios misericordioso. De Harun, vicario del profeta, al perro romano Nicéforo. He leído tu epístola, hijo de mujer infiel; mi respuesta la verás, no la oirás.» E inmediatamente comenzó á devastar el territorio romano entrando por Heraclea. La autenticidad de esta carta parece comprobada, ya por los hechos históricos que coincidieron por este tiempo, ya por el laconismo y arrogancia tan conformes con el carácter que se atribuye al califa; á ser cierta la autenticidad de esta correspondencia, quedaría comprobado que á fines del siglo VIII, fecha de los sucesos, se conocía el ajedrez en Europa. Sin embargo, no ha de olvidarse que Abulfeda escribía casi cinco siglos más tarde y no es aventurado suponer que supliese con las palabras *torre, peón* (en su

siglo muy comunes) otras que con el mismo sentido había empleado el emperador.

De todos modos, está fuera de duda que si en este tiempo no se había hecho del dominio público en Europa el ajedrez persa-arábigo, tal vez comenzaba á introducirse y, por cierto, no tardó mucho en popularizarse; de modo que á fines del siglo x era vulgar en diversas naciones de Europa, según consta en documentos auténticos. Así sabemos, por ejemplo, que un cuñado del conde de Urgel, llamado Armengol, después de ser herido en la batalla de Acbatalbacar, otorgó en 1010 un testamento por el que dejaba su ajedrez al mismo convento, según documentos existentes en el archivo de la Corona de Aragón y en el cartulario de la catedral de Urgel. Asimismo la condesa doña Ermesindis, mujer del conde de Barcelona Berenguer Ramón, ó Borrell III, se hallaba en 1056 enferma y detenida por esta causa en una casa inmediata á la igiesia consagrada en honor de san Quírico, mártir, y de su madre santa Julita, en el condado de Ausona, término de Besora. Sentada la condesa en el lecho en que solía dormir, añadió un codicilo al testamento que tenía otorgado de antes y llevaba siempre consigo, legando por aquél su ajedrez á la iglesia de San Egidio, de Nimes. *Et dimissit domino Papae suos sciphos ligneos ornatus auro. Et Sancto Egidio Neumasensi suos Schacos christalinos ad tabulam. Et dimissit Sancto Quirico praefacto tantum argenti et auri ex quo possit esse una optima Crux.*

Otro documento procedente de Italia y considerado comúnmente como genuino, demuestra igualmente el conocimiento que de este juego se tenía en el occidente de Europa durante el siglo xi. El documento á que nos referimos, es una carta escrita en 1061 por el cardenal Damiano, obispo de Ostia, al papa Alejandro II, en la que da cuenta del castigo que ha impuesto á un prelado de su jurisdicción por entretenerse por las tardes en el juego del ajedrez, que él califica de pasatiempo sacrílego para un ministro de Dios, opinión que, sea dicho de paso, fué más adelante defendida por unos y atacada por otros, pero que según Perino en su obra *De Praelatis,* no fué decisiva en la práctica, siendo ordinariamente tolerado su uso.

En el imperio de Oriente parece que se conoció algo antes que en Occidente. El primer dato auténtico es el tomado de la *Alexiada,* de la princesa Ana Commena, en el que cuenta que su padre, el emperador Alejo, gustaba de entretenerse jugando al ajedrez; y este emperador murió en 1118. Es casi indudable, contra la afirmación de algunos historiadores, que cuando empezaron las Cruzadas estaba extendido por Europa el conocimiento y uso de este juego, y que á partir de esta época, el ajedrez fué adquiriendo cada vez más popularidad y perfección.

Juegos de ajedrez históricos. Uno de los datos más dignos de atención en la historia del ajedrez durante la Edad Media, es la riqueza con que eran construídos los tableros y piezas, particularmente los destinados para el uso de los nobles.

La abadía de Saint-Denis (París), poseía un juego de ajedrez de marfil, el que, según la tradición, le había sido legado por Carlomagno, quien á su vez lo había recibido como regalo, junto con otros objetos, de Harun el Raschid. Este ejemplar, cuyas piezas recuerdan los ropajes de la época bizantina, se halla en la Biblioteca Nacional de París (V. lámina Ajedrez, I). Piezas sueltas, quizá algunas de ellas puramente de adorno, se encuentran en la Biblioteca de París, Museo Británico y en el *South Kensigton Museum.*

Un inventario de los bienes muebles del rey don Martín de Aragón, formado en 1410, hace relación de varias mesas-tableros y piezas muy ricas, de marfil, ébano, jaspe, cristal, pórfido, nácar, todo con guarniciones de plata; en total, más de 12 tableros con sus piezas respectivas. (Archivo de la Corona de Aragón.) En el mismo se hace relación también de «*una pedre de gaspi obrada a manera de Scach ab un cordó negre*».

Acerca del ajedrez llamado de san Luis, del museo de Cluny (París), dice el conde de Basterat: «Antes de la revolución de 1791 se conservaba en el guardajoyas de la corona un tablero guarnecido con sus piezas que, según la tradición, había pertenecido á san Luis.» Las piezas son de cristal de roca, montadas en plata dorada. Ninguna de ellas presenta figuras de hombre ni de animales; son piezas poliédricas de cuarzo transparente, á veces algo ahumado, en caprichosas pirámides, y aunque sus for-

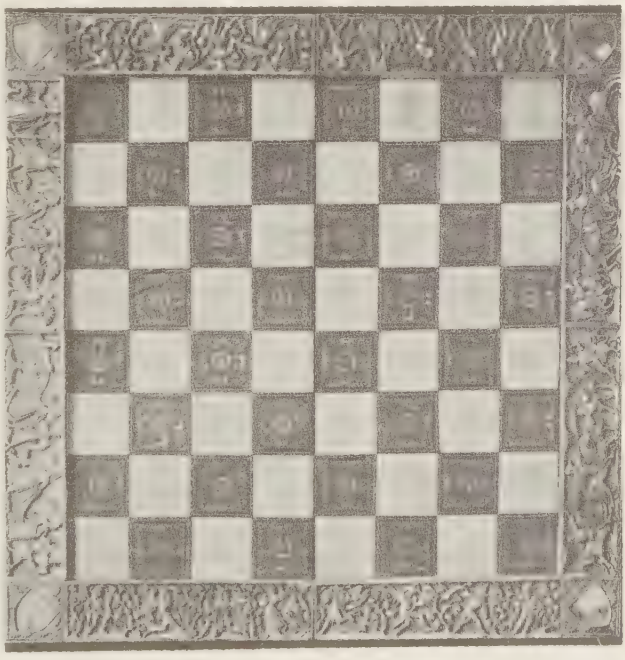


Fig. 9

Tablero de ajedrez. Arte borgoñón del siglo xv. (Colección Carrand, Museo Nacional, Florencia).

mas tienen un carácter oriental bien marcado, un atento examen de las mismas no confirma la tradición de haber pertenecido este juego á san Luis, pues el estilo de su montura no permite darle una fecha anterior á los primeros años del siglo XV. En dicho museo consérvanse también varias piezas hechas de hueso torneado, de cuya forma parecen derivar las piezas de ajedrez modernas; su origen es dudoso, pues aunque el catálogo del mismo lo atribuye á los países del Norte, ciertas particularidades hacen sospechar que sean de origen árabe.

Puede colegirse la riqueza de estos juegos por la importancia que se da al donativo, no como un regalo cualquiera, sino *ad ipsa opera Ecclesiae,* para que su producto se dedicara á la edificación de la iglesia de San Egidio, de Nimes. ¿Estos *Schacos cristalinos* serían acaso los mismos que se atribuyen á san Luis? De la magnificencia de los juegos de ajedrez en aquella época nos dará una idea el que pertenecía al conde de Ampurias, Pons Hugo, depositado el año 1309 en la catedral de Gerona, á instancias de sus acreedores. El tablero era de plata con cuadros engastados de jaspe y cristal adornado con perlas, con cuatro leones de plata y cuatro pies del mismo metal. El juego de damas y de ajedrez eran de jaspe y cristal, dos bolsas de hilo de oro y una caja de color verde, con las marcas reales y águila, en las que se guardaban el tablero y las piezas.

Se habla también de unas piezas de ajedrez que existieron en la villa de Ager (prov. de Lérida), en la iglesia parroquial. Son también de cuarzo, y según un inventario de 1547, «*una caxa de fusta ab quaranta cuatre pessas de crestall. Diuse son Squachs, creuse los doná el compte d' Urgell*»; de estas piezas sólo quedaban 15 en 1886. Los individuos de la *Associació Catalanista d'Excursions Científiques* de Barcelona sacaron un croquis de ellas en Junio del referido año. Estas piezas y los cuadritos de tableros de cristal eran indudablemente de fabricación europea. Véase, para más datos, la interesante obra de José Brunet, *El Ajedrez* (Barcelona, 1891). Por desgracia, estas piezas históricas, vendidas clandestinamente á un traficante de antigüedades, fueron adquiridas por la señora condesa de Bearn, de París. También es notable el ajedrez del príncipe de Viana (1410), que era «*un taulell ab sos escachs obrat de os e te entorn tota la historia de Sant Jordi obrada per personatjes*», y otro que también mencionan los documentos del Archivo de la Corona de Aragón: «Mandato del rey (Alfonso IV, 1335), al veguer de Barcelona acerca de la queja de Jaime de Eritis, pisano, al que viajando con su nave, cargada de trigo, cerca de Cerdeña, le robaron todo lo que llevaba, los capitanes barceloneses Ramón de Papiol y Francisco de Finestres, incluso un hermoso tablero de ajedrez guarnecido de marfil *(unum pulcherimum tauler scacorum munitum ebore)*».

Tratado de Ajedrez de don Alfonso el Sabio. Aun cuando el lugar apropiado de este epígrafe debiera ser la bibliografía al final del artículo, no podemos dispensarnos de consagrarle aquí algunas líneas, considerándolo tal vez como el mejor monumento que se ha levantado á este noble juego en la edad que historiamos; y, en efecto, el *Libro de los Juegos*, de don Alfonso *el Sabio,* ejemplar único en el mundo, que se conserva en la Biblioteca del Escorial, más que un libro es un verdadero archivo, en el cual, dice José Brunet, «se pueden estudiar con más provecho las variaciones y modificaciones del juego del ajedrez, que en los imperfectos é incompletos escritos de autores indios, persas ó árabes». El libro del sabio monarca comienza en estos términos: «Este Libro fué começado en la Cibdat de Sevilla, por mandado del mui noble Rey D. Ferrando, e de la Reina donna Beatriz, Sennor de Castiella, e de Leon, de Toledo, de Gallizia, de Sevilla, de Cordova, de Murcia, de Jahen, de Badioz e dell Algarve. En treinta e dos annos, que el Rey sobredicho regno. En la Era de Mill e trezientos, e veynt e un anno.» Sigue después el *Libro del Acedrex,* cuyos principales capítulos llevan los epígrafes: *De cuantas colores han de seer todos los trebeios del acedrex; Capitulo del andamiento de los trebeios del acedrex; Capitulo de qual manera deben tomar en los juegos del acedrex; Capitulo de las aventaias de los trebeios del acedrex; Capitulo de como el rey, e todos los otros trebeios del acedrex pueden andar e tomar, los unos en todas las casas del tablero, e los otros en dellas.* Este importante Códice contiene 97 fojas de 40 por 27 cm., escritas en el anverso y reverso, con un total de 150 miniaturas, de las cuales más de 100 se refieren al ajedrez y las restantes al chaquete y otros juegos. Según consta en el mismo, fué acabado en 1270 de nuestra era. A la exposición minuciosa del juego de ajedrez siguen los diagramas de 103 problemas, de los cuales dice don Alfonso: «Pues que acabado habemos el iuego mayor del Acedrex de como se iuega complidamente: Queremos dezir de los iuegos de partido que assacaron los omes, en el que como a las nuevas y estrannas de oir, e por eso se pagan dellas: e otrossi porque se juegan mas aina ca son iuegos contados, e sabudos e saben cuantas vegadas despues que iogaren san dacabar.» La figura 6 es la del *iuego forzado* ó de las doncellas, en el que juegan dos de éstas muy bien vestidas y adornadas con joyas. En la 21, el rey y la reina, sentados, juegan por medio de dos pajes, á los que señalan con la mano *los iuegos que han de facer;* en la 80 el rey mira como juegan dos mujeres, cuyo único vestido es una sutilísima gasa. Las 85 y 87 representan jugadores raros, probablemente extranjeros, con una cofia blanca y sombreros extraños; en la 109 se ve representada una tienda de campaña terminada con una banderola verde, en la que hay una inscripción en árabe en caracteres azules; á la entrada de la tienda dos lanzas clavadas en tierra, y dentro, un caballero cristiano y otro moro juegan amistosamente al ajedrez. El moro señala á su amigo una botella, invitándole á beber; y el otro le contesta con la mano «¡muchas gracias!», y numerosas otras de incalculable mérito histórico y artístico. Don Alfonso habla y describe, además del juego conocido hoy en día, el *ajedrez grande,* de $12 \times 12 = 144$ casillas, acerca del cual dice: «Aqui se comienza el iuego del *gran acedrex,* que fue hecho en la India a semeiança de como los reyes antiguos solien facer sus huestes de caballos e de peones e pararlos todos en hazes por amostrar su poder e que lo temiesen mas sus enemigos. E otrossi como mostran estando en las huestes aves e bestias estrannas por que lo obedeciessen mas de grado los omnes e los teniessen por muy mas nobles.» El libro de don Alfonso *el Sabio* es de precioso recurso para estudiar el origen histórico del ajedrez y sus variantes, así como de otros muchos juegos que explica, y es de lamentar que tan precioso

códice haya pasado inadvertido á los críticos extranjeros, los que, á falta de datos verídicos, han debido acudir á consejas y leyendas orientales de dudoso valor. Las dos últimas miniaturas de este libro demuestran que el juego de astronomía ó uranomaquia era un juego de damas y no una variedad del ajedrez, como creían Hyde y Duncan Forbes, y es probable que sea invención del mismo don Alfonso.

Otras obras antiguas acerca del ajedrez. Otro tratado importante, aunque no tanto como el anterior, es el debido á la pluma de Jacobo de Casulis. Contiene 24 capítulos, y parece ser una compilación de diversos manuscritos españoles. Se cree que Casulis era traducción latina de Gasull, apellido catalán. El conde de Basterat dice: «El más antiguo tratado, propiamente dicho, de ajedrez que se publicó en Europa, parece ser el libro catalán titulado *Llibre dels jochs partits dels Scachs en nombre de 100 per Francesch Vincent*, impreso en 1495 en Valencia; es dudoso que haya llegado á nosotros ni un solo ejemplar de este libro. Se dice que el único ejemplar que de él se conocía fué destruido en el incendio del monasterio de Montserrat en 1834.» Pero es indudable que este primer libro procede de manuscritos más antiguos, como son los tratados de que habla el *Inventario* de los bienes muebles del rey don Martín de Aragón, formado en 1410 y que se conserva en Barcelona en el Archivo de la Corona de Aragón. Después de hacer mención de innumerables tableros y juegos preciosos de ajedrez, propiedad de aquel rey (procedentes, sin duda, de reinados anteriores), inventaría los siguientes libros: *«Dels jochs dels Scachs e de taules», scrit en paper ab posts de fust cubert de cuyrs vermell squinsat ab sos tancadors de cuyro vermell, el cual comença en la primera carta: «Los blanchs juguen primers», e faneix en la derrera carta: «Segons que per tu pots veura»; un altre libre appellat «Jochs de Scachs dapartit», scrit en paper ab cuberta de pergamí, etc., etc.; un altre libre appellat «Dels Shachs», en cathalá, escrit en paper ab posts de paper engrutades e cuberta de cuyro vert ab dos tancadors de baga, lo cual comença en vermello «Comenza lo prolech», e en lo negre «Amonestat per pregarias» y faneix «en los segles de los segles, amen»; un altre libre appellat «Del Joch de Scachs», en cathalá, etc., etc.* (parece ser el mismo ya citado en primer término); *un altre libre «Dels Scachs», en frances, scrit en pergamins, etc., etc., lo cual comença en vermello «Çi comença» e en lo negre «A tres noble et accellent princep» e faneix «Si fuist se liure e sope».*

En el libro de Vincent, impreso en Valencia, que se conserva en la Biblioteca Comunal de Siena, aparecen muy curiosas recomendaciones, y es de notar que la marcha de las piezas era la misma que en la actualidad. Dice: «Si juegas de noche pon la candela á tu lado izquierdo, y durante el día coloca á tu adversario de cara á la ventana, para que la luz le incomode.»

Variaciones del juego en la Edad Media. En cuanto á la técnica del juego en la Edad Media, puede decirse que era la misma de la actualidad, pues las piezas tenían igual valor y nombre que ahora, salvo muy raras excepciones. La reina ha sido la que más ha variado: primitivamente podía moverse sólo en dirección diagonal; la fuerza que actualmente se la otorga no parece que se extiende á más allá de mediados del siglo xv. También ha sido la reina la que ha pasado por más variaciones en su denominación. Los persas le llamaban *firz, farzi, farzin* (consejero, ministro ó general), nombre que fué latinizado al pasar á Europa y convertido en farzia ó fercia ó en fierce, fierge, según dicen que lo alteraron los franceses hasta acabar llamándolo *vierge,* y de aquí *dama,* reina, con que se la conoció en lo sucesivo. El crítico Brunet no participa de esta opinión, sino que cree que en Roma y sus provincias fué siempre llamada *regina.* Otros creen que el farzin de los persas se mudó en dama primeramente, y luego en reina, porque éste era el nombre que recibía (á semejanza del juego de las damas) el peón que entraba en la octava hilera de casillas contrarias, y que bajo el nombre de dama desempeñaba el mismo papel que el farzín.

Por fin, al terminar esta Edad, empezaba á introducirse el enroque y quedaba completamente transformado el antiguo *shatransch* en el moderno ajedrez, con todas las particularidades con que actualmente se juega.

Es lástima que la historia del ajedrez en esta Edad, al paso que nos participa el gran incremento que alcanzaba, no nos haya transmitido los nombres de los jugadores más notables que lo propagaban.

Las escasas noticias que conservamos dan, sin embargo, alguna idea de la perfección con que llegó á jugarse, pues basta recordar, no sólo la corte de Tamerlán, sino también las de los califas de Bagdad y Córdoba, cuyos historiadores están unánimes en prodigar elogios á los famosos jugadores árabes que frecuentemente les admiraban con sus jugadas á ciegas, desconocidas prácticamente en Europa hasta la época contemporánea.

El ajedrez en la Edad Moderna. Con el advenimiento de la Edad Moderna entra también el ajedrez en un período nuevo, que podríamos llamar científico, en que los jugadores juegan sistemáticamente, guiados por principios fijos, en cuanto lo permite la naturaleza de este juego, y deducidos del análisis, sobre todo en las salidas y en el final del juego. España es el primer país que en el período histórico tiene una escuela propia formada por ajedrecistas de fama universal, que encabezan la interminable lista de jugadores y escritores célebres que llega hasta nuestros días. Lucena (1499) y Damiano (1512) figuran en primera línea; pero no tardó en aventajarles el célebre capellán Ruy López de Segura, que publicó en 1561 su tratado en 4.° y 300 páginas: *Libro de la invención liberal y arte del juego de axedrez,* considerado como la mejor obra de su tiempo, y que todavía conserva autoridad por sus ingeniosísimas observaciones. De esta obra, juzgada por Lasa como la primera en que quedó bien fundada la teoría del ajedrez, se han hecho innumerables traducciones: al italiano (1584), y al francés (1609).

La fama de Ruy López como jugador merece compararse á la que alcanzó como escritor, y ambas cualidades le merecieron el dictado de fundador de la escuela española, que lleva su nombre. Sus contemporáneos Cerón, Santa María, Busnardo y Avalos, mantuvieron dignamente la supremacía de la escuela española enfrente de la italiana, representada por Giovanni Leonardo da Curtri (el Puttino) y Pablo Boi (el Siracusano), quienes por fin derrotaron á sus antagonistas durante su estancia en España (1562-1575). La serie de partidas que con este motivo tuvieron lugar pueden calificarse como el primer torneo internacional que ha tenido lugar. El siglo si-

guiente dejó buen número de escritos, no todos ellos dignos de citarse. Entre los tratados notables cuéntanse los de los italianos Gianuzio en 1599, y más tarde, el de Silvio (1604 y 1634), con una historia del ajedrez y ejemplos de partidas muy bien jugadas, obra que no discrepa apenas de los tratados modernos. Carrera en 1617 dió á luz una buena recopilación; y el tratado de Greco (1689), del cual existen muchas traducciones francesas, tiene interesantes ejemplos. El último, más conocido con el nombre de *Calabrés,* era también excelente jugador; parece que, siendo de humilde cuna, se ganaba la vida con su habilidad en este juego. Algunos citan también con encomio á Polerio, cuyos trabajos se han encontrado manuscritos. A mediados del siglo XVIII se inaugura una nueva era; en vez de compilaciones y reimpresiones, que quedan abandonadas á las colecciones de bibliófilos, encontramos escritos de verdaderos jugadores de talla. Entre ellos figuran en primer lugar el ajedrecista árabe Felipe Stamma, cuyas son las *Cien partidas desesperadas,* publicadas desde 1735 al 45; llamó la atención de toda Europa, y se consideró invencible hasta que se encontró frente á frente del francés Francisco Danican Filidor, por quien fué derrotado en Inglaterra (1747) por ocho partidas victotoriosas contra una perdida y una «tablas». A partir de esta fecha, Filidor vió crecer su fama en sus excursiones por Francia, Inglaterra, Holanda y Alemania, en las que se le vió con mucha frecuencia jugar simultáneamente tres juegos á ciegas. Su *Analyse des Echecs,* publicado en Londres, fué tenido como el evangelio de los ajedrecistas y comentado por Lolli en 1763. En Italia florecieron durante este tiempo Ercole del Río, fundador de la llamada escuela italiana, en la que se distinguieron también Lolli y Ponziani, cuyo estilo, sino de tanto efecto como el de Filidor, era ciertamente más delicado y, en principio, mucho mejor. Ercole del Río, bajo el seudónimo de *Anonymus Modenese,* refutó muchos de los principios analíticos del jugador francés. Pueden también citarse como buenos jugadores en este período J. van Zuylen, van Nyevelt, de 1743 á 1826, y el alemán Allgaier, de 1763 á 1823, inventor de la brillante variación del gambito de rey. Por este tiempo empezó á aparecer la farsa del ajedrez autómata (V. Autómatas). Desde principios del siglo XIX Francia, Inglaterra y Alemania fueron las naciones en que se ha cultivado mejor la afición al ajedrez, tardando sólo algunas décadas en transportarse á la América, de donde han salido pocos pero notabilísimos jugadores. A comienzos de este siglo, el francés Alejandro Deschapelles (1780 á 1847), después de la muerte de Filidor, llegó á ser considerado como el mejor jugador del mundo. Tuvo por competidores de su fama á varios ingleses, entre ellos el capitán Evans, inventor del gambito de su nombre; A. Macdonnell, de brillantes pero poco sólidas jugadas; Perigal, que llamó la atención en muchos torneos; Juan Cochrane, que midió sus fuerzas con todos los jugadores notables de su época y, finalmente, Guillermo Lewis, que venció á Deschapelles, teniendo, no obstante, un peón y la salida de ventaja. También publicó un estudio de varias aperturas, continuando la obra de Sarratt, que en 1808 había dado á luz, en dos volúmenes, un método sistemático de ataque y defensa, muy apreciado en su país, pero que es copia de Ponziani y Ercole del Río. Más tarde de Walter, Staunton, Kling y Horwitz publicaron nuevos libros, tratando los dos últimos de la teoría de los finales de partida. En Alemania sobresalió también por este tiempo, J. Mandheim, que sin embargo no pudo ser tenido sino como jugador mediano. La Bourdonnais, discípulo de Deschapelle, no tardó en aventajar á su maestro y ponerse en el primer lugar entre todos los jugadores que ha tenido Francia. En 1843 se efectuó un *match* entre él y el campeón inglés Alejandro Mac-Donell, siendo éste vencido en una proporción de 46 á 26. La escuela de Filidor daba la preferencia al movimiento de los peones. La Bourdonnais, por el contrario, inauguró el método moderno, más atrevido, que consiste en sacrificar piezas y peones para obtener un fuerte ataque.

Fournier de Saint-Amant que, después de la muerte de La Bourdonnais, quedaba á la cabeza de los ajedrecistas franceses, venció á los mejores jugadores ingleses, entre ellos á Staunton, en la visita que hizo á Inglaterra á principios de 1843; pero en el mismo año fué vencido por el último, en un *match* celebrado en París en Diciembre del mismo año. Posteriormente fué Staunton considerado como el mejor jugador, hasta el 1851 en que fué vencido por el alemán Anderssen, acabando aquí su carrera de ajedrecista. En 1841 Staunton fundó un periódico inglés de ajedrez, y cinco años más tarde Bledon, el maestro más antiguo de la escuela de Berlín, siguió su ejemplo; el *Deutsche Schachzeitung* aun subsiste, y es el más antiguo en su género.

Anderssen, con su reciente victoria, había llegado á la cima de su gloriosa carrera, en la cual se detuvo algunos años, obteniendo el primer premio en el torneo internacional de Londres (1851), y algo más tarde los primeros honores del Club ajedrecista de aquella ciudad. En 1857 fué derrotado por Lowental en el torneo de Manchester, y en 1858 por Morphy; en cambio, al año siguiente venció á Kolisch, y en el torneo de 1862 obtuvo el primer premio. Anderssen fué un ajedrecista de primer orden, infatigable y siempre acometedor. Entre sus contemporáneos merece citarse Tomás Buckle, por quien fué derrotado en 1851. En Alemania floreció también por este tiempo una nueva escuela, cuyos prohombres han sido llamados los *pléyades.* Fueron Bledow, Bilguer, Ilanstein, Mayet, Schorn, Olorwitz y von Heydebrandt y Lasa, á quien se debe la mejor obra de ajedrez que existe. De Hungría salieron también por este tiempo Grimm, Szen que luchó con Labourdonnais, con la ventaja de dos movimientos y un peón, pero ganándole de 12 jugadas 11, é I. Löwenthal, que venció á Anderssen en el torneo de 1857. Estos tres campeones sostuvieron y ganaron un *match* por correo, entre Pesth y París.

Muchos otros jugadores se distinguieron en esta época, cuyos nombres recordaremos también al hablar de los torneos y desafíos (V. más adelante, II, § 3); pero el que mayor fama ha alcanzado es, sin duda, el norteamericano Pablo Morphy, que á los doce años era ya jugador consumado. Tenía trece años cuando en un *match* con Lowenthal ganó dos juegos, quedando uno en tablas; y á los veinte se presentó ante el congreso de Nueva York, ganando el primer premio, frente á frente de Paulsen y otros fuertes jugadores americanos. En Inglaterra, adonde fué en 1858, venció con notable desproporción á Bird, Owen, Boden y otros; en París, en el mismo año, á Harwitz, y poco después á Anderssen. Lo

que más llama la atención en Morphy es, no sólo la seguridad y brillantez de sus jugadas, sino la poderosa imaginación de que estaba dotado, llegando á jugar á ciegas y con éxito contra ocho notables jugadores, simultáneamente. Esta prueba la repitió varias veces durante su viaje por Europa. En 1859 regresó á América, sin haber tomado parte en ninguno de los torneos que entonces empezaban á celebrase en Europa, y pocos años después renunció por completo á este juego. Murió en Nueva Orleáns, de alienación mental, en 1884.

Al entrar en la segunda mitad del siglo XIX comienza una nueva época para el ajedrez, que forma la parte más gloriosa de la historia de este juego. Con objeto de no alargar demasiado este artículo, al final del mismo daremos una nota cronológica de los diversos torneos que se han celebrado, de algunos de los principales partidos en que han terciado las eminencias ajedrecistas contemporáneas, limitándonos aquí á citar al profesor Berger, Loyd, Campbell, Cocock, Sofía Schett, T. Rowland, J. Baird, etc.

El gran movimiento iniciado en esta última época del ajedrez, corresponde por igual á Alemania, representada por Tarrasch, Lasker, Lipke, Bardeleben, Walbrodt y Mieses; á Austria, de cuya nacionalidad son Kolisch, Bauer, Marco, Schlechter; á Hungría, representada por Marocsy, Makovetz, Charouseck y á Rusia, con Tchigorin, Janowsky, Winawer, Alapin, Rubistein y otros. Inglaterra cuenta entre sus principales ajedrecistas á Blackburne, Mason, Burn y Bird. En los Estados Unidos descuellan Pillsburg y Alarschall. Francia no ha dado jugadores, si se exceptúa á A. de Rivière y Rosenthal, como tampoco España.

Al dar una ojeada detenida sobre la orïentación general que ha tomado el ajedrez en estos últimos años, no deja de causar asombro la rapidez con que en poco tiempo se han sucedido estilos y hasta métodos distintos, no sólo entre diferentes jugadores de primer orden, sino en un mismo jugador, durante sus diferentes épocas. Hacia mitades del pasado siglo, al invadir el romanticismo el campo del ajedrez, había inaugurado un período en que, sacrificando la seguridad á la brillantez, y con el deseo de atrevidas combinaciones, el jugador perseguía invariablemente un ataque de rey en cualquiera de sus posiciones; no desdeñaba los ataques y las defensas clásicas, pero iba siempre en busca de nuevas variaciones, no dudando en ningún caso en dar la preferencia á salidas y jugadas atrevidas que sospechaba habían de servir á su objeto. Siguiendo este plan y regulados por estos principios, Luis Paulsen, Anderssen, Neumann, Staunton, Zukertort, Potter y Steinitz, habían enriquecido el repertorio del ajedrez, dotándolo de los más vistosos ataques y de los efectos más deslumbrantes. Steinitz, que había contribuído notoriamente á la creación de la escuela romántica, cuando vió que se habían pasado ya los mejores años de su vida, y sin embargo de hallarse falto de la poderosa imaginación que en tiempos anteriores le había prestado las brillantes combinaciones con que acostumbraba admirar á sus émulos, ambicionaba todavía retener el dictado de primer jugador del mundo, fué cuando empezó á poner en práctica y divulgar una nueva teoría que no tardó en causar una revolución en el ajedrez. Empezaron á excluirse casi en absoluto los gambitos y jugadas atrevidas, para cuyo éxito se contaba en algo con la casualidad; se sacrificó la brillantez á la seguridad, y en vez de atacar directamente al rey, todo el plan se cifró en buscar ó procurar con un estilo severo, sobrio y seguro, una parte débil en la disposición de las fuerzas del contrario. En efecto, los jugadores que empezaban entonces su carrera adoptaron en su mayor número la nueva teoría, y muy poco tiempo después Siegbert, Tarrasch, Schlechter y Lasker aventajaban en mucho á su maestro, dejando firmemente establecida su teoría. Sólo algunos pocos jugadores notables, como Pillsburg, Janowsky, Zukertort, Charonsek y Tchigorin, se adhirieron á ambos métodos, lo cual permitió presenciar á los entusiastas por el sistema romántico, durante el período álgido del nuevo método, las brillantes partidas entre Tchigorin y Pillsburg con un gambito de rey rehusado, y las de Charonsek y Lasker con un gambito de alfil. No disputaremos á estos partidarios del brillante sistema romántico el verdadero placer que puede experimentarse en jugar ó presenciar una partida donde abunden acometidas imprevistas y arriesgadas en las que puede tener tanta parte la casualidad como el descuido del adversario y la perspicacia del jugador, pero también debemos confesar que una partida defendida y ganada por el sistema clásico puede dejar el ánimo tan complacido y satisfecho como una partida deslumbradora por su brillantez, pero de seguridad muy dudosa.

Ajedrez viviente. Este uso parece proceder de la India. En Barcelona se organizaron fiestas en el Palacio de Bellas Artes en 1906, en cuyo programa figuran partidas de *ajedrez viviente* (fig. 10). En estas partidas las figuras son jóvenes ricamente vestidos con trajes adecuados á la figura que representan. El tablero está formado de grandes cuadros transparentes blancos y rojos, cada uno de los cuales tiene en su parte inferior lámparas eléctricas invisibles en comunicación con sus correspondientes interruptores sobre una tabla en el mismo orden que el tablero. Para efectuar una jugada se ilumina primero la casilla de la figura que debe moverse y en seguida la casilla en que debe colocarse. De este modo se reproducen á la vista del público partidas célebres ó partidas que se juegan en el mismo momento en un salón reservado. Los jaques los anuncian unos heraldos tocando una trompeta, y al final el rey vencido entrega sus insignias al vencedor, haciéndose, en suma, todo con cierto aparato y carácter de solemnidad, resultando así un espectáculo muy interesante.

FIG. 10
Figura de ajedrez viviente

II. — TÉCNICA DEL JUEGO

El ajedrez es un juego de habilidad y cálculo, en el que dos jugadores, sobre un cuadro grande dividido en 64 casillas, alternativamente blancas y negras, hacen maniobrar una contra otra dos series de 16 piezas de distinto valor.

El juego de ajedrez es un combate entre dos bandos de fuerzas y posiciones idénticas, cuyo fin estriba en colocar al rey del contrario en una posición tal que al ser atacado no pueda defenderse, ni huir: esto se llama dar *jaque-mate*. Las piezas tienen forma y marcha diferentes y especiales, por cuya razón el número de combinaciones que pueden hacerse es tan variado como incalculable. Es el único juego que en todo el mundo se juega con las mismas leyes y reglamentos: Leibniz lo calificó de ciencia.

Al principiar la partida las piezas se colocan como están en la figura 11; los nombres de las piezas son equivalentes, á corta diferencia, en todos los idiomas,

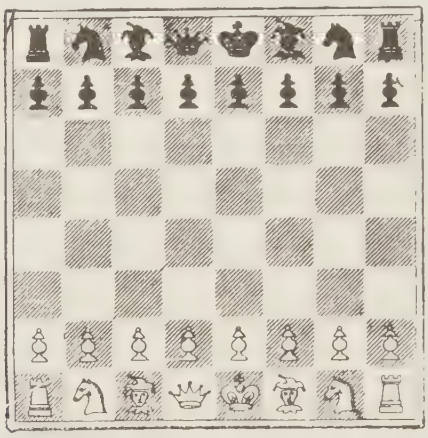


Fig. 11

Colocación de las piezas

si bien á la *reina* se le llama *dama* en varios idiomas, y al *alfil*, en francés, *fou* (loco), en inglés *bishop* (obispo) y en alemán *Läufer* (corredor). Los ingleses lo representan por medio de una mitra.

Las 64 casillas del ajedrez se designan por letras y números (V. más adelante *Notación*), como puede verse en la figura 12, y se disponen las piezas al comenzar la partida como van indicadas en la figura 11; la casilla del ángulo situada á la derecha de cada jugador debe ser blanca. Cada jugador tiene ocho peones colocados respectivamente en las líneas 2 y 7. Además se colocan el rey blanco en la casilla e 1 y el negro en la casilla e 8, las reinas una por bando, en las casillas d 1 y d 8, y las demás piezas, dos por bando: en las casillas b 1, g 1 y b 8 g 8, alfiles en las c 1, f 1, c 8 y f 8, torres en las a 1, h 1, a 8 y h 8. El rey blanco debe estar en casilla negra al principio del juego y el rey negro en casilla blanca, de modo que es la reina la que está en la casilla de su mismo color *regit regina colorem*.

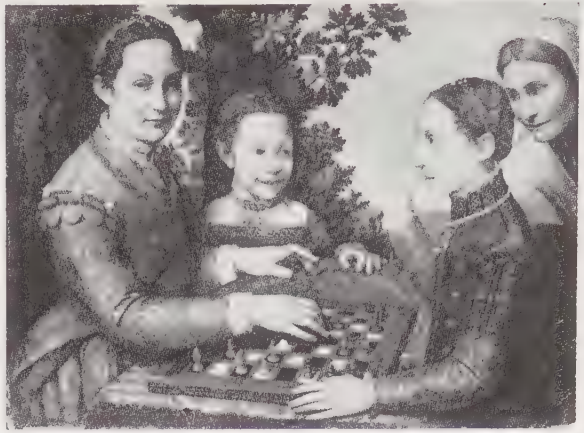
Marcha de las piezas. Las piezas se dividen en mayores y menores, siendo estas últimas los peones. Las mayores pueden moverse hacia delante, hacia atrás y de lado, los peones únicamente pueden avanzar. Excepto el del caballo, el movimiento de las piezas cesa cuando encuentran otra en su camino, pero si ésta es de color contrario puede ser tomada, en cuyo caso se quita del juego, siendo reemplazada por la pieza que está en movimiento. La TORRE marcha en línea recta, perpendicularmente á cualquiera de los lados del tablero. En un tablero libre de otras piezas la torre domina 14 casillas, á cualquiera de las cuales puede ir indistintamente, en una jugada. Se comprende que habiendo otras piezas en el juego su marcha quedará obstruída por la primera que encuentre en una dirección dada si es del propio color, y si es del contrario, podrá matarla (tomarla) reemplazándola, pero no podrá saltar por encima de ella yendo más allá. Por otra parte, en el juego de ajedrez no hay obligación alguna de matar, siendo potestativa esta jugada. El ALFIL se traslada oblicuamente con relación á los lados del tablero; queda siempre en casillas de igual color. Un alfil colocado en e 5 podrá trasladarse por toda la diagonal a 1, b 2, c 3, d 4: f 6, g 7, h 8 y también en la otra línea oblicua b 8, c 7, d 6, : f 4, g 3, h 2; en esta posición, pues, domina 13 casillas, pero si le colocamos más próximo al borde podrá dominar sólo 11, 9 ó 7. A cualquiera de estas casillas puede ir en una jugada, salvo el caso de que haya alguna ocupada en el intervalo que le detiene en su marcha.

Cada jugador tiene un alfil en blancas y otro en negras. La REINA goza del doble movimiento de alfil y torre, y es por lo tanto la pieza más poderosa del juego. Una reina puede llegar á dominar 27 casillas; pero acercándose al borde este número disminuye á 25, 23 ó 21. El movimiento del CABALLO es el más difícil de comprender. No puede ir á ninguna de las ocho casillas que le rodean: debe saltar por encima de éstas y ocupar una de las casillas inmediatas y de distinto color que la que ocupa. Esta jugada equivale á dar un paso como torre y otro como alfil, ó viceversa, con la condición de no formar ángulos agudos en el movimiento. Si tenemos un caballo en d 5, podrá trasladarse á las casillas c 3, e 3, f 4, f 6, e 7, c 7, b 6, b 4. Un caballo colocado en cualquiera de las 16 casillas del centro dominará ocho casillas, mas hacia los bordes podrá dominar tan sólo 6, 4, 3 ó 2. Observemos que colocando cualquiera de las otras piezas mayores en el lugar del caballo no podrá dominar ninguna de las casillas que domina éste. El movimiento del caballo goza de la particularidad de que no es detenido por ninguna pieza colocada en cualquiera de las ocho casillas que le están inmediatas, sino que salta por encima de ellas.

El REY puede ir á cualquiera de las ocho casillas que le circundan, es decir, dar un sólo paso como torre ó un solo paso como alfil. Los PEONES en la primera jugada pueden avanzar dos pasos, es decir, si están en las líneas 2 y 7; en caso contrario sólo pueden avanzar uno, siempre supuesto que otra pieza no lo impida. El movimiento de los peones es anormal, pues no dominan más que las casillas que se les presentan oblicuamente á la derecha ó izquierda y hacia delante, de modo que mata oblicuamente y avanza de frente, no pudiendo en ningún caso retroceder. Cuando un peón llega á la última casilla del tablero, puede trocarse por la pieza que más le guste á su dueño. Se acostumbra pedir reina, pero se puede pedir caballo, torre, etc. Si son dos los peones que llegan al límite pueden pedir pieza cada vez, y así sucesivamente.

El *enroque* es una jugada especial en que se mueven dos piezas á la vez, el rey y la torre de igual color. El enroque no puede jugarse más que una sola vez, es necesario que entre la torre y el rey no haya ninguna otra pieza, ni que ninguna de las casillas intermedias esté atacada por ninguna pieza del enemigo. El enroque consiste en colocar una de las dos

Jugando al ajedrez, por Lucas de Leiden.
(Museo del Emperador Federico, Berlín)



Jugando al ajedrez, por Sofonisba Anguisciola

Jugando al ajedrez, por P. Bordone.
(Museo del Emperador Federico, Berlín)

Los jugadores de ajedrez, por H. Daumier.
(Colección de la ciudad de París. Palacio de los Campos Elíseos)

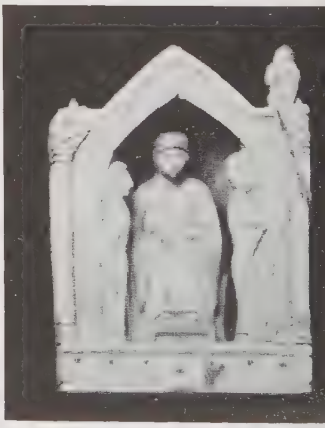
Caballo

Caballo

Torre oriental

Torre de un ajedrez oriental llamado de Carlomagno

Reina



Reina

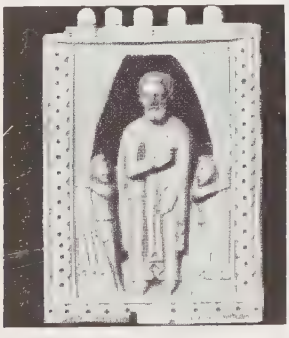
Piezas de ajedrez, de marfil, procedentes de la Abadía de Sain

Rey

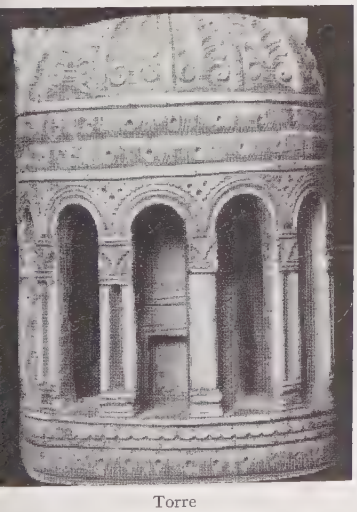
Rey

Torre oriental

(A) Peón
(Museo del Louvre)



Rey



Torre

Peón

Torre

arís (excepto la A). Se conservan en la Biblioteca Nacional de París

torres al lado del rey y hacer saltar éste por encima de la torre á la casilla inmediata. Por lo demás, todas las piezas pueden matar en su movimiento, tomando una del bando contrario si la dominan, excepto en caso de enroque.

Reglas del juego. Conocida la marcha de las piezas diremos las reglas del juego: 1.ª El tablero debe colocarse con el ángulo de casilla negra á la izquierda del jugador. Si está mal colocado, debe ordenarse el juego del modo normal, antes de la cuarta jugada. 2.ª Si una pieza ha sido mal colocada ú omitida, según se haya advertido antes ó después de la cuarta jugada se anulará la partida ó se proseguirá como había comenzado. 3.ª Se saca á suertes el derecho de jugar primero. En las partidas subsiguientes, si se juegan inmediatamente una después de otra, ambos jugadores tienen alternativamente la salida. 4.ª Si se toca una pieza con la mano, hay obligación de moverla, á no ser que el interesado diga antes de tocarla, «arreglo». 5.ª Si un jugador toca una pieza enemiga sin decir «arreglo» ú otra frase equivalente, debe tomarla con cualquiera de las suyas que la domine, ó bien mover su rey. 6.ª Cuando en virtud de una jugada propia ó del contrario cualquier pieza domina al rey enemigo, debe decirse «jaque», y la negligencia en esto priva de la facultad de matar al rey con la pieza que lo ataca. 7.ª Si durante varias jugadas un rey ha estado en jaque por una pieza enemiga, sin previo aviso, debe volverse atrás el juego hasta el primer jaque, pasando entonces lo mismo que en el caso anterior. 8.ª Si un jugador mueve una pieza ilegalmente, es decir, poniéndola en un lugar adonde no puede ir, su adversario le puede obligar á dejar la pieza donde la ha puesto, ó bien á moverla á otra casilla, según las reglas del juego, ó bien, por último, á mover su rey dejando la pieza en su primitivo lugar. 9.ª Si al fin de la partida un jugador queda con caballo y alfil contra rey solo, debe dar el mate en 60 jugadas desde el momento en que el adversario avisa que las va á contar. Lo mismo sucede cuando quedan solamente dos piezas, como reina contra torre, etc. 10.ª No puede enrocarse á la italiana, cambiando de lugar rey y torre respectivamente. 11.ª La partida es nula cuando uno de los jugadores, no pudiendo mover más que el rey, sin estar en jaque, solamente tiene facultad de ir á otras casillas, en las cuales está en jaque. En este caso se dice que el rey está *ahogado* y en francés *pat.* 12.ª Cuando los dos jugadores repiten simultáneamente las mismas jugadas, inmediatamente unas después de otras, por más de tres veces, de modo que pueda prolongarse indefinidamente la partida, se considera justo que la parte más débil reclame al contrario una variante, en vez de ser él quien mude la jugada. Si los dos jugadores se obstinan en repetir las mismas jugadas, la partida será nula. 13.ª Si surge alguna cuestión dudosa entre ambos jugadores, puede someterse al arbitraje de algún espectador desinteresado y entendido en el juego. 14.ª Gana la partida el que puede matar infaliblemente al rey contrario, anunciando en la jugada anterior «jaque mate» ó simplemente «mate», y también se considera la partida ganada si el adversario abandona el juego, por no atreverse á defenderlo. Observaremos que la partida se da por terminada al anunciar simplemente el «mate», siendo nociosa la jugada subsiguiente.

Mucho conviene, para mayor limpieza del juego y para evitar discusiones, no mover las manos encima del tablero antes de jugar ni señalar las piezas, aun sin tocarlas, sino hacer todas las jugadas con la misma seguridad y limpieza con que se efectúa la salida.

La curiosa regla de *tomar un peón al vuelo* fué introducida á fines del siglo XVIII, cayó luego en desuso, y modernamente algunos jugadores la aceptan. Consiste en tomar un peón contrario con uno propio cuando aquél, al adelantar dos casillas, pasa por alguna dominada por éste.

Notación. Cada casilla acostumbra designarse por una letra y un número: la primera indica la columna, el segundo la fila respectivas; así e 6 indicará la casilla que corresponde á la quinta columna y

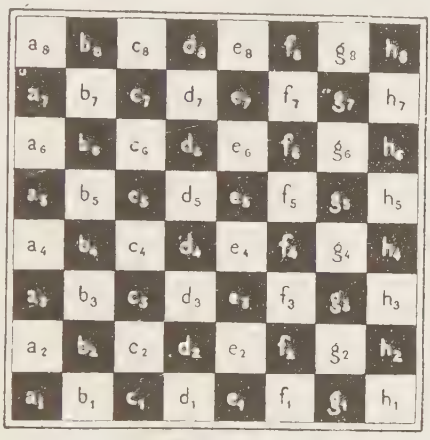


FIG. 12

Notación de las casillas

á la sexta fila. Las letras, pues, son ocho: *a, b, c, d, e, f, g, h,* y los números que se colocan al lado de la letra son también los ocho primeros números: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (fig. 12). Al comenzar el juego, las negras ocupan las dos últimas filas y las blancas las dos primeras filas del encasillado (fig. 11). Para mayor claridad, todavía al escribir una jugada se indica la casilla de donde sale la pieza que se mueve y la casilla donde se coloca y se designan las diversas piezas por las letras: R, el rey; D, la reina *(dama);* T, la torre; A, el alfil; C, el caballo; y cuando al anotar la jugada no se escribe ninguna letra, indica que se ha movido un peón. Cuando se toma (come) una pieza, se indica por (:) ó la letra *p.* ó el signo ×; el jaque al rey enemigo por +; el enroque por 0—0 y por 0—0—0, según sea del lado más corto, ó del rey, ó bien del lado más distante, ó de la reina respectivamente. El signo ! indica la mejor jugada que es posible hacer en circunstancias dadas, el signo ? quiere significar una jugada débil ó de dudoso acierto, y el doble signo ?? indica una mala jugada.

Se llaman: *casilla cuarta del rey, casilla tercera del alfil de la reina,* etc.; la casilla 4.ª que está enfrente de la que ocupa el rey, inclusive; la casilla 3.ª que está enfrente de la que ocupa el alfil de la reina, inclusive, etc.; *alfil del rey, torre ó caballo de la reina,* etc., indican el alfil, torre ó caballo que están del lado del rey ó de la reina respectivamente, ó las casillas que ocupan al comenzar el juego. Con estas

expresiones, pues, se tiene una nueva notación, que también es muy clara.

La torre de la reina se indicará TD, el caballo del rey CR; signos que dan á conocer también las casillas que les correspondían en un principio, cuando estas piezas ya se han movido.

Ejemplo 1.° *Mate del estudiante ó del pastor.*

Como primer ejemplo es clásico este mate, que suele darse fácilmente á los principiantes en cuatro jugadas.

Blancas	Negras
1. Peón á la 4.ª casilla del rey.	Peón á la 4.ª casilla del rey.
2. Alfil del rey á la 4.ª casilla del alfil de la reina.	Alfil del rey á la 4.ª casilla del alfil de la reina.
3. Reina á la 3.ª casilla del alfil del rey.	Caballo de la reina á la 3.ª casilla del alfil de la reina.
4. La reina toma el peón del alfil del rey (jaque).	Mate.

Abreviadamente pueden escribirse estas jugadas en las dos notaciones que hemos indicado, á saber:

Primera notación

Blancas	Negras
1. e2—e4	e7—e5
2. Af1—c4	Af8—c5
3. Dd1—f3	Cb8—c6
4. Df3 p. f7 +	Mate

Segunda notación

Blancas	Negras
1. P 4ª R	P 4ª R
2. A R 4ª A D	A 4ª A D
3. C D 3ª A R	C D 3ª A
4. D p. P A (jaque).	Mate

Ejemplo 2.° *Mate del loco*

Blancas	Negras
1. f2—f3	e7—e5
2. g2—g4	D d8—h4 + mate

Ejemplo 3.° *Mate de Legal*

Blancas	Negras
1. e2—e4	e7—e5
2. Cg1—f3	d7—d6
3. Af1—c4	h7—h6
4. Cb1—c3	Ac8—g4
5. Cf3 p. e5	A g4 p. d1
6. Ac4 p. f7 +	Re8—e7
7. Cc3—d5 +	Mate

§ 1.° — *Teoría de las aperturas*

Las partidas de ajedrez pueden dividirse en dos grandes categorías, que dependen principalmente de las primeras jugadas con que se inician, las cuales, no sólo al principio, sino durante todo el juego, presentan una marcha general bastante característica. Las partidas *abiertas*, en general, se distinguen de las partidas *cerradas* porque presentan mayor interés y exponen las piezas á los ataques del enemigo para atacar á su vez, cuidando más bien de debilitar el campo contrario que de buscar posiciones sólidas y seguras en el propio. Las partidas *cerradas*, aunque pueden convertirse en *abiertas* al principio del juego, especialmente por el que es mano, cuando la partida está adelantada se observa en multitud de casos que todas las tentativas hechas para efectuar esta transformación son perjudiciales al jugador.

En las partidas abiertas, en que nos ocuparemos principalmente, las blancas avanzan el peón del rey 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5, á cuya primera jugada las negras han respondido con igual salida. Según sea la segunda jugada de las blancas, existen tres grandes subdivisiones: *partidas de caballo*, los blancos juegan 1. Cg 1 — f 3; *partidas de alfil*, en que los blancos juegan 2. Af 1 — c 4, y *gambito del rey*, en que la segunda jugada comienza 1. f 2 — f 4. Las aperturas de partida cerrada pueden clasificarse en en dos tipos: 1.° las blancas avanzan dos pasos el peón del rey: e 2 — e 4, y las negras contestan e 7 — e 6 *(partida francesa)*, ó bien contestan c 7 — c 5 *(partida siciliana)*, ó bien d 7 — d 5 *(contra gambito del centro)*, etc., y 2.° las blancas dan principio al juego de un modo distinto, haciendo: d 2 — d 4, ó f 2 — f 4, ó e 2 — e 3, ó cualquier otra jugada análoga.

Ejemplos de partidas abiertas

a) *Partida de caballo.—Defensa de Filidor.* Filidor recomienda como defensa muy segura la jugada 2... d 7 — d 6 contra 2. Cg 1 — f 3; siendo la apertura como sigue:

1. e 2 — e 4; e 7 — e 5; 2. Cg 1 — f 3; d 7 — d 6; 3. d 2 — d 4!

Con esta apertura el juego se desarrolla lentamente.

Barnes juega las blancas. Pablo Morphy las negras.

1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. Cg 1 — f 3, d 7 — d 6; 3. d 2 — d 4, f 7 — f 5; 4. d 4 p. e 5, f 5 p. e 4; 5. Cf 3 — g 5, d 6 — d 5; 6. e 5 — e 6, Af 8 — c 5; 7. Cg 5 — f 7, Dd 8 — f 6; 8. Ac 1 — e 3, d 5 — d 4; 9. Ae 3 — g 5, Df 6 — f 5; 10. Cf 7 p. h 8, Df 5 p. g 5; 11. Af 1 — c 4, Cb 8 — c 6; 12. Ch 8 — f 7, Dg 5 p. g 2; 13. Th 1 — f 1, Cg 8 — f 6; 14. f 2 — f 3 ??, Cc 6 — b 4!; 15. Cb 1 — a 3, Ac 8 p. e 6; 16. Ac 4 p. e 6, Cb 4 — d 3 +; 17. Dd 1 p. d 3 ?, e 4 p. d 3; 18. 0 — 0 — 0, Ac 5 p. a 3; 19. Ae 6 — b 3, d 3 — d 2 +; 20. Rc 1 — b 1, Aa 3 — c 5; 21. Cf 7 — e 5, Re 8 — f 8; 22. Ce 5 — d 3, Ta 8 — e 8; 23. Cd 3 p. c 5, Dg 2 p. f. 1; las blancas abandonan la partida.

b) *Partida de dos caballos.* La mejor respuesta que las negras pueden hacer á la segunda jugada de las blancas Cg 1 — f 3, es Cb 8 — c 6; si las blancas continúan Af 1 — c 4, las negras contestan perfectamente con Af 8 — c 5: pero la respuesta con el caballo Cg 8 — fc, es muy interesante. La partida se desarrolla así: 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. Cg 1 — f 3, Cb 8 — c 6; 3. Af 1 — c 4, Cg 8 — fc; 4. Cf. 3 — g 5.....

c) *Partida italiana.* Se denomina *giuco piano*, que es la apertura clásica de este juego: 1. e 2 — e 4, e 7 — e 2; 2. Cg 1 — f 3, Cb 8 — c 6; 3. Af 1 — c 4, Af 8 — c 5.....

Como ejemplos de partida que caracteriza el juego moderno, citaremos la siguiente:

Steinitz tiene las blancas, y Bardeleben las negras

1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. C g 1 — f 3, C b 8 — c 6; 3. A f 1 — c 4, A f 8 — c 5; 4. c 2 — c 3, C g 8 — f 6; 5. d 2 — d 4. e 5 p. d 4; 6. c 3 p. d 4,

A c 5 — b 4 +; 7. C b 1 — c 3, d 7 — d 5; 8. e 4 p. d 5, C f 6, p. d 5; 9. 0 — 0, A c 8 — e 6; 10. A c 1 — g 5, A b 4 — e 7; 11. A ch p. d 5, A e 6 p. d 5; 12. C c 3 p. d 5, D d 8 p. d 5; 13. A g 5 p. e 7, C e 6 p. e 7; 14. T f 1 — e 1 !, f 7 — f 6; 15. D d 1 — e 2, D d 5 — d 7; 16. T a 1 — c 1, c 7 — c 6; 17. d 4 — d 5 !, c 6 p. d 5; 18. C f 3 — d 4 !, R e 8 — f 7; 19. C d 4 — e 6, T h 8 — c 8; 20. D e 2 — g 4, g 7 — g 6; 21. C e 6 — g 5 +, R f 7 — e 8; 22. T e 1 p. e 7 + !! (aquí empieza una excelente combinación), R e 8 — f 8; 23. T e 7 — f 7 +, R f 8 — g 8; 24. T f 7 — g 7 +, R g 8 — h 8; 25. T g 7 p. h 7 +, el negro abandona el juego. Fué jugada esta partida en el torneo internacional de Hastings, en Agosto de 1895.

d) *Gambito de Evans.* Constituye una excelente apertura y uno de los más buenos medios de ataque. Se caracteriza por las jugadas siguientes: 1. e 2 — e 4; e 7 — e 5. 2. C g 1 — f 3; C b 8 — c 6. 3. A f 1 — c 4; A f 8 — 6 5. 4. b 2 — b 4; A c 5 — b 6. 5. 0 — 0.... Aunque esta apertura está en contradicción con el principio de Filidor, de que los caballos no deben jugar antes que los peones y los alfiles hayan avanzado, la partida de cuatro caballos á que esta apertura conduce es muy usada modernamente.

e) *Gambito Evans rehusado.* Siéndoles á las negras difícil defenderse, el juego, en caso de aceptar el gambito Evans, muchos jugadores lo rehusan del siguiente modo: 1. e 2 — e 4; e 7 — e 5. 2. C g 1 — f 3; C b 8 — c 6. 3. A f 1 — c 4; A f 8 — 6 5. 4. b 2 — b 4; A c 5 — b 6. 5. 0 — 0.... Aunque esta apertura está en contradicción con el principio de Filidor, de que los caballos no deben jugar antes que los peones y los alfiles hayan avanzado, la partida de cuatro caballos á que esta apertura conduce es muy usada modernamente.

f) *Apertura inglesa ó de peón de alfil de la reina.* El juego comienza de este modo: 1. e 2 — e 4; e 7 — e 5. 2. C g 1 — f 3; C b 8 — c 6. 3. c 2 — c 3...

El *gambito escocés* se diferencia de la apertura inglesa en la tercera jugada, que es d 2 — d 4 en lugar de c 2 — c 3.....

g) *Partida española ó partida Ruy López.* Es una partida de caballo que comienza con las jugadas 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. C g 1 — f 3, C b 8 — c 6, y las blancas juegan ahora 3. A f 1 — b 5 para quitar al peón e 5 su defensa. Los jugadores italianos del siglo XVIII criticaron este paso; Filidor, por el contrario, asegura que da ventaja á las blancas y desaprueba la jugada de las negras C b 8 — c 6, á la que preferiría substituir d 7 — d 6. Los modernos maestros consideran como excelente la apertura Ruy López, porque sin sacrificio alguno procura un vivo ataque que es de mucha mayor duración que en ninguna otra apertura.

Partida española entre Wolf, blancas, y el doctor Tarrasch, negras

1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. C g 1 — f 3, C b 8 — c 6; 3. A f 1 — b 5, f 7 — f 5; 4. d 2 — d 3, f 5 p. e 4; 5. d 3 p. e 4, C g 8 — f 6; 6. 0 — 0, d 7 — d 6; 7. D d 1 — d 3, A c 8 — g 4; 8. A c 1 — g 5, A f 8 — e 7; 9. C b 1 — d 2, D d 8 — d 7; 10. h 2 — h 3, A g 4 — h 5; 11. a 2 — a 3, h 7 — h 6; 12. A g 5 — e 3, g 7 — g 5; 13. g 2 — g 4, A h 5 — g 6; 14. T f 1 — d 1, h 6 — h 5 !; 15. C f 3 p. g 5, h 5 p. g. 4; 16. A b 5 — c 4, C c 6 — d 8; 17. D d 3 — b 3, g 4 p. h 3; 18. f 2 — f 3, C f 6 — g 4 !; 19. C g 5 — e 6, R g 4 p. e 3; 20. C e e 6 — g 7 +, R e 8 — f 8; 21. C g 7 — e 6 +, C d 8 — e 6; 22. A c 4 p. e 6, A g 6 — f 7 !; 23. A e 6 p. f 7, C e 3 p. d 1; 24. T a 1 p. d 1, A e 7 — h 4; 25. A f 7 — e 6, D d 7 — g 7 +; 26. A e 6 — g 4, b 7 — b 6; 27. D b 3 — d 5, T a 8 — e 8; 28. C d 2 — f 1, D g 7 — g 5; 29. D d 5 — b 7, T e 8 — e 7; 30. D b 7 p. a 7, D g 5 — f 4; 31. R g 1 — h 1, T h 8 — g 8; 32. D a 7 — a 6 !, R f 8 — g 7; 33. D a 6 — d 3, A h 4 — f 2; 34. D d 3 — e 2, R g 7 — h 8; 35. T d 1 — d 2, T e 7 — f 7 !; 36. a 3 — a 4, A f 2 — d 4; 37. T d 2 — d 1 !, T f 7 — g 7; 38. c 2 — c 3, A d 4 — f 2; 39. C f 1 — h 2, D f 4 — g 3. 40. D e 2 — f 1, A f 2 — e 3; 41. D f 1 — e 2, T g 7 — f 7; 42. T d 1 — f 1, T f 7 — f 4; 43. b 2 — b 3, c 7 — c 6; 44. c 3 — c 4, A e 3 — c 5; 45. T f 1 — b 1, A c 5 — f 2; 46. D e 2 — f 1, T g 8 p. g 4. La partida se abandonó al llegar á esta jugada, pues ya el mate es inmediato: C h 2 p. g. 4; D g 3 p. f 3 +, etc. Esta partida se jugó en el torneo internacional de Montecarlo en 1903.

h) *Partida de alfil.* Las blancas, en lugar de mover á la segunda jugada el caballo 1. e 2 — e 4, 2. C g 1 — f 3, pueden mover el alfil 2. A f 1 — c 4. Esta jugada, aunque constituye un ataque menos vivo que el dado con el caballo, es mucho más segura. Filidor y los autores antiguos creían que esta era la mejor apertura; el ataque clásico de Filidor consistía en la tercera jugada: 3. c 2 — c 3, para poder más tarde jugar d 2 — d 4.

Como ejemplo de partida de alfil, damos la siguiente:

Alexander juega las blancas, Zukertort las negras: 1. e — e 4, e 7 — e 5; 2. A f 1 — c 4, C g 8 — f 6; 3. C g 1 — f 3, C f 6 p. e 4; 4. C f 3 p. e 5, d 7 — d 5; 5. A c 4 — b 3, D d 8 — g 5; 6. 0 — 0, D g 5 p. c. 5; 7. d 2 — d 3, A f 8 — d 6; 8. g 2 — g 3 ?, C e 4 — g 5; 9. T f 1 — e 1, C g 5 — f 3 +; 10. R g 1 — f 1, A c 8 — h 3 + mate.

i) *Gambito del rey.* Este gambito es una apertura en la cual se busca sacrificar un peón ú otra pieza para conseguir una posición ventajosa. Es uno de los más bonitos ataques en el juego del ajedrez. El gambito del rey, que es el mejor tipo de gambitos, comienza: 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. f 2 — f 4. Las negras pueden tomar ó dejar el peón f 4, y se llama *gambito aceptado* ó *rehusado,* respectivamente. *Mac Donnell juega las blancas, La Bourdonnais las negras:* 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. f 2 — f 4, e 5 p. f 4; 3. C g 1 — f 3, g 7 — g 5; 4. A f 1 — c 4, g 5 — g 4; 5. C b 1 — c 3, g 4 p. f 3; 6. D d 1 p. f 3, A f 8 — h 6 ?; 7. d 2 — d 4, C b 8 — c 6; 8. 0 — 0, C c 6 p. d 4; 9. A c 4 p. f 7 +, R e 8 p. f 7; 10. D f 3 — h 5 +, R f 7 — g 7; 11. A c 1 p. f 4, A h 6 p. f 4; 12. T f 1 p. f 4, C g 8 — f 6; 13. D h 5 — g 5 +, R g 7 — f 7; 14. T a 1 — f 1, R f 7 — e 8; 15. T f 4 — p. f 6, D d 8 — e 7; 16. C c 3 — d 5, D e 7 — c 5; 17. R g 1 — h 1, C d 4 — e 6; 18. T f 6 p. e 6 +, d 7 p. e 6; 19. C d 5 — f 6 + y las blancas ganan.

j) El siguiente ejemplo es de *gambito rehusado. Schulten juega las blancas, Pablo Morphy las negras:* 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. f 2 — f 4, d 7 — d 5; 3. e 4 p. d 5, e 5 — e 4; 4. C b 1 — c 3 ?, C g 8 — f 6; 5. d 2 — d 3; A f 8 — b 4; 6. A c 1 — d 2, e 4 — e 3 !; 7. A d 2 p. e 3, 0 — 0; 8. A e 3 — d 2, A b 4 p. c 3; 9. b 2 p. c 3, T f 8 — e 8 +; 10. A f 1 e 2, A c 8 — g 4; 11. c 3 — c 4 ?, c 7 — c 6; 12. d 5 p. c 6 ?, C b 8 p. c 6; 13. R e 1 — f 1, T e 8 p. e 2 !; 14. C g 1 p. e 2, C c 6 — d 4; 15. D d 1 — b 1,

Ag 4 p. e 2 +; 16. Rf 1 — f 2, Cf 6 g 4; 17. Rf 2 — g 1, Cd 4 — f 3 +; 18. g 2 p. f 3, Dd 8 — d 4 +; 19. Rg 1 g 2, Dd 4 — f 2 +; 20. Rg 2 — h 3, Df 2 p. f 3 +; 21. Rh 3 — h 4, Cg 4 — h 2; 22. Db 1 — g 1, Df 3 — h 3 +; 23. Rh 4 — g 5, Dh 3 — h 5 + y mate.

k) *Partida húngara.* Denominada así á causa de una partida jugada entre los clubs ajedrecistas de París y de Pesth. Se caracteriza por la salida 1. e 2 — e 4, e 7 e 5; 2. Cg 1 — f 3, Cb 8 — c 6; 3. Af 1 — c 4, Af 8 — e 7..... aceptada por los ajedrecistas de esta última capital con buen resultado.

l) *Partida de peón de alfil de la reina.* Consiste en las siguientes jugadas: 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. e 2 — c 3..... Es una salida puramente defensiva para las blancas.

m) El *gambito central,* que se confunde generalmente con el escocés, consiste en empezar el juego del siguiente modo: 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. d 2 — d 4. e 5 p. d 4.....

Como ejemplos notables de gambitos, citaremos los siguientes:

n) *Gambito de caballo.* 1. e 2 — e 4, e 7 — f 5; 2. f 2 — f 4, e 5 p. f 4; 3. Cg 1 — f 13..... Los blancos adelantan el caballo é impiden el jaque Dd 8 — h 4.

o) *Gambito de Cunningham.* 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. f 2 — f 4, e 5 p. f 4; 3. Cg 1 — f 3; 4. Af 8 — e 7. Esta jugada permite un ataque vigoroso.

p) *Gambito de Kieseritzky.* 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. f 2 — f 4, e 5 p. f 4; 3. Cg 1 — f 3, g 7 — g 5; 4. h 2 — h 4, g 5 — g 4; 5. Cf 3 — e 5..... El caballo anulará el peón g 4 y se abre una retirada posible.

q) *Gambito de Muzio.* 1. e 2 — e 4, e 7 — c 5, 2. f 2 — f 4, e 5 p. f 4; 3. Cg 1 — f 3, g 7 — g 5. Los blancos pueden continuar el ataque por 4. Af 1 — c 4. Este gambito notable admite numerosas variantes.

r) *Gambitos Cochrane y Salvio.* El gambito anterior, aunque supone un enérgico ataque por parte de las blancas, si las negras saben defenderse, éstas quedan en definitiva en mejor situación. Para evitarlo, tomando el anterior desde la cuarta jugada 4. Af 1 — c 4, g 7 — g 5; 5. Cf 3 — e 5..... El punto f 7 se encuentra atacado por segunda vez; las negras, en lugar de cubrirse, jugarán por lo regular Dd 8 — h 4, y las blancas 6. Re 1 — f 1. Las negras responden á esta jugada con f 4 — f 3 ! (gambito Cochrane), ó bien Cg 8 — f 6 (gambito Salvio), que son ventajosos para las blancas.

s) *Gambito Filidor y Greco.* Después de las jugadas 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. f 2 — f 4, e 5 p. f 4 +; 3. Cg 1 — f 3 + g 7 — g 5; 4. Af 1 — c 4, si las negras, en lugar de jugar g 5 — g 4, lo que obliga á las blancas al gambito Muzio ó Salvio, juegan Af 8 — g 7, afianzan mucho su juego, quedando en mejor lugar que las blancas.

t) *Gambito de Alfil.* Se caracteriza por la tercera jugada de las blancas, en que mueven su alfil 1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. f 2 — f 4, e 5 p. f 4; 3. Af 1 — c 4..... se considera generalmente más ventajoso que el gambito de caballo.

Conócese con el nombre de *partida inmortal* la siguiente:

Andersen juega las blancas. Kieseritzki las negras

1. e 2 — e 4, e 7 — e 5; 2. f 2 — f 4, e 5 p. f 4; 3. A f 1 — c 4, D d 8 — h 4 +; 4. R e 1 — f 1, b 7 — 5. (Este contraataque es debido á Kieseritzki.) 5. A c 4 p. b 5, C g 8 — f 6; 6. C g 1 — f 3, D h 4 — h 6; 7. d 2 — d 3, C f 6 — h 5; 8. C f 3 — h 4, D h 6 — g 5; 9. C h 4 — f 5, c 7 — c 6; 10. T h 1 — g 1, c 6 p. b 5; 11. g 2 — g 4, C h 5 — f 6; 12. h 2 — h 4, D g 5 — g 6; 13. h 4 — h 5, D g 6 — g 5; 14. D d 1 — f 3, C f 6 — g 8; 15. A c 1 p. f 4, D g 5 — f 6; 16. C c 3 — d 5, A f 8 — c 5; 17. C c 3 — d 5, D f 6 p. b. 2; 18. A f h — d 6 (jugada extraordinariamente hermosa), D b 2 p. a 1 +; 19. R f 1 — e 2, A c 5 p. g 1. (Es natural que no podía hacerse D a 1 p. g 1, porque entonces 20. C f 5 p. g 7 +, R e 8 — d 8; 21. A d 6 — c 7, y esto es mate. Si el negro hubiera jugado D a 1 — b 2, hubiera sido probablemente mejor.) 20. e 4 — d 5 (jugada decisiva), C b 8 — a 6; 21. C f 5 p. g 7 +, R e 8 — d 8; 22. D f 3 — f 6 +, C g 8 p. f 6; 23. A d 6 — e 7 y mate. Esta partida fué jugada en Londres, en 1851.

Partidas cerradas

Además de las que hemos citado, se conocen con nombres especiales: el *fianchetto di Donna,* caracterizado por la respuesta de las negras 1. e 2 — e 4, b 7 — b 6; el *fianchetto di Re,* flanqueo de rey, en que las negras responden 1, e 2 — e 4, g 7 — g 6; la *apertura Van't Kruyt* 1. e 2 — e 3; *apertura de peón del alfil del rey* 1. f 2 — f 4; *apertura del peón de la reina* 1. d 2 — d 4; *gambito de la reina,* caracterizado por 1. d 2 — d 4, d 7 — d 5; 2. c 2 — c 4, según sea la jugada segunda de las negras, el gambito es aceptado ó rehusado; *partida holandesa* 1. d 2 — d 4, f 7 — f 5. Sólo daremos un ejemplo de partida cerrada:

La Bourdonnais juega las blancas, Mac-Donnell las negras: 1. d 2 — d 4, d 7 — d 5; 2. c 2 — c 4, d 5 p. c 4; 3. e 2 — e 3 !, e 7 — e 5; 4. Af 1 p. c 4, e 5 p. d 4; 5. e 3 p. d 4, Cg 8 — f 6; 6. Cb 1 — c 3, Af 8 — e 7; 7. Cg 1 — f 3, 0 — 0; 8. Ac 1 — e 3, c 7 — c 6; 9. h 2 — h 3, Cb 8 d — 7; 10. Ac 4 — b 3, C 7 — b 6; 11. 0 — 0, Cf 6 — d 5; 12. a 2 — a 4, a 7 — a 5; 13. Cf 3 — e 5, Ac 8 — e 6; 14. Ab 3 — c 2, f 7 — f 5; 15. Dd 1 — e 2, f 5 — f 4; 16. Ae 3 — d 2, Dd 8 — e 8; 17. Ta 1 — e 1, Ae 6 — f 7; 18. De 2 — e 4, g 7 — g 6; 19. Ad 2 p. f 4, Cd 5 p. f 4; 20. De 4 p. f 4, Af 7 — c 4; 21. Df 4 — h 6 !, Fc 4 p. f 1; 22. Ac 2 p. g 6, h 7 p. g 6; 23. Ce 5 p. g 6, Cb 6 — c 8; 24. D h 6 — h 8 +, Rg 8 — f 7; 25. Dh 8 — h 7 +, Rf 7 — f 6; 26. Cg 6 — f 4 !, Af 1 — d 3; 27. Te 1 — e 6 +, Rf 6 — g 5; 28. Dh 7 — h 6 +, Rg 5 — f 5; 29. Te 6 — 6 5 + y mate.

§ 2.° — *Teoría de los finales de partida*

Esta teoría tiene por objeto disponer arbitrariamente en el tablero un corto número de piezas, al menos por parte de uno de los bandos, y dar mate con las del otro bando. Supuesto que uno de los partidos tenga el rey solo (negro), pueden darse los siguientes casos simples: 1.° *Rey y reina contra rey.* Este mate es fácil de conseguir empujando al rey negro hacia una banda por medio de la reina y defendiendo la reina con su rey. 2.° *Rey y torre contra rey.* Por medio de la torre defendida por el rey se empuja al enemigo al borde del tablero, se coloca el rey blanco frente el rey negro y con la torre se da mate. 3.° *Rey y dos alfiles contra rey.* En este caso

únicamente se puede dar mate en un rincón (uno de los cuatro ángulos del tablero). Sea el rey negro e 8, el rey blanco e 1, los alfiles c 1 y f 1 el mate puede darse así: 1. A f 1 — d 3, R e 8 — d 8; 2. A c 1 — f 4, R d 8 — e 7; 3. R e 1 — c 2, R e 7 — f 6; 4. R e 2 — f 3, R f 6 — e 7; 5. A d 3 — f 5, R e 7 — f 6; 6 R f 3 — g 4, R f 6 — e 7; 7. R g 4 — g 5, R e 7 — e 8; 8. R g 5 — f 6, R e 8 — d 8; 9. A f 4 — d 6, R d 8 — e 8; 10. A d 6 — c 7, R e 8 — f 8; 11. A f 5 — d 7, R f 8 — g 8; 12. R f 6 — g 6, R g 8 — h 8; 13. A c 7 — d 8, R h 8 — g 8; 14. F d 7 — e 6 +, R g 8 — h 8; 15. A d 6 — e 5 + y mate. 4.° *Rey, alfil y caballo contra rey.* Entre los mates simples éste es el más difícil, y solamente se puede dar en un rincón del mismo color que el del alfil. Este mate, cualquiera que sea la posición en que se coloquen las piezas, puede darse en 35 ó 38 jugadas como máximo. Sea el rey negro e 8, el rey blanco e 1, el alfil blanco f 1 y el caballo b 1. Se da el mate, tanto con el caballo como con el alfil, y según las jugadas del rey negro, especialmente la 14.ª, el juego presenta alguna variante; para abreviar sólo examinaremos el caso presente: 1. R e 1 — e 2, R e 8 — e 7; 2. R e 2 — e 3, R e 7 — e 6; 3. R e 3 — e 4, R e 6 — f 6; 4. A f 1 — c 4, R f 6 — g 6; 5. R e 4 — f 4, R g — f 6; 6. C b 1 — c 3, R f 6 — g 6; 7. C c 3 — e 4, R g 6 — h 6; 8. R f 4 — f 5, R h 6 — h 7; 9. R f 5 — f 6, R h 7 — h 8; 10. C e 4 — d 6, R h 8 — h 7; 11. C d 6 — f 7, R h 7 — g 8; 12. A c 4 — d 3, R g 8 — f 8; 13. A d 3 — h 7, R f 8 — e 8; 14. C f 7 — e 5, R e 8 — f 8; 15. C e 5 — d 7 +, R f 8 — e 8; 16. R f 6 — e 6, R e 8 — d 8; 17. R e 6 — d 6, R d 8 — e 8; 18. A h 7 — g 6 +, R e 8 — d 8; 19. A g 6 — f 7, R d 8 — c 8; 20. C d 7 — c 5, R c 8 — d 8; 21. C c 5 — b 7 +, R d 8 — c 8; 22. R d 6 — c 6, R c 8 — b 8; 23. R c 6 — b 6, R b 8 — c 8; 24. A f 7 — e 6 +, R c 8 — b 8; 25. C b 7 — c 5, R b 8 — a 8; 26. A e 6 — d 7, R a 8 — b 8; 27. C c 5 — a 6 +, R b 8 — a 8; 28. A d 7 — c 6 + y mate. Si se quiere dar el mate con el caballo, se juega: 26. A e 6 — c 8, R a 8 — b 8; 27. A c 8 — a 6, R b 8 — a 8; 28. A a 6 — b 7 +, R a 8 — b 8; 29. C c 5 — a 6 + y mate. 5.° *Rey y dos caballos contra rey.* Dos caballos no pueden dar mate al rey contrario. Sin embargo, cuando el rey negro tiene uno ó varios peones, pueden serle funestos, y se da el caso de mate hasta con un solo caballo ó alfil. Supongamos que el rey negro h 8 tenga un peón tan sólo e 3 y el blanco e 6 tenga dos caballos d 4 y f 5. El juego es así: 1. C d 4 — e 2, R h 8 — g 8; 2. R e 6 — e 7, R g 8 — h 8; 3. R e 7 — f 8, R h 8 — h 7; 4. R f 8 — f 7, R h 7 — h 8; 5. C e 2 — f 4, e 3 — e 2; 6. C f 4 — g 6 +, R h 8 — h 7; 7. C g 6 — f 8 +, R h 7 — h 8; 8. C f 5 — h 4, e 2 — e 1 D; 9. C h 4 — g 6 + y mate. Un caso de mate en 29 jugadas es el siguiente: rey blanco d 8, caballos h 6 y d 4, rey negro f 8, peón negro h 7. Otro caso de mate en 43 jugadas se obtiene colocando el rey blanco en c 6, caballos en c 2 y f 3, rey negro en e 6, y peón en f 4. Por último, este caso es de mate en 64 jugadas: rey blanco en b 2, caballos d 3 y h 3, rey negro en g 8 y peón en h 4. 6.° *Rey y peón contra rey.* En este final de partida, la posición de los reyes es la que decide el éxito. Salvo una excepción, se cumple la siguiente regla: las blancas siempre ganan cuando el rey blanco ha logrado *tomar la oposición delante de su peón,* y en caso contrario la partida es nula. La frase subrayada indica la posición de las blancas señalada con ! en el ejemplo que sigue: rey blanco e 1, peón blanco e 2, rey negro e 8: 1. R e 1 — f 2, R e 8 — f 7; 2. R f 2 — f 3, R f 7 — e 6; 3. R e 3 — e 4 ! R e 6 — f 6; 4. R e 4 — d 5, R f 6 — e 7; 5. R d 5 — e 5, R e 7 — d 7; 6. R e 5 — f 6, R d 7 — e 8; 7. e 2 — e 4, R e 8 — f 8; 8. e 4 — e 5, R f 8 — e 8; 9. R f 6 — e 6, R e 8 — d 8; 10. R e 6 — f 7 y el peón entra reina. El caso excepcional en que no se cumple la regla indicada, es el siguiente: Blancas, rey e 6, peón e 5; negras, rey e 8. Aquí las blancas ganan siempre: 1. R e 6 — f 6, R e 8 — f 8; 2. e 5 — e 6, R f 8 — e 8; 3. e 6 — e 7, R e 8 — d 7; 4. R f 6 — f 7 y gana. En el caso de tratarse del peón de la torre puede haber empate; el peón blanco no podrá ganar si el enemigo toma la casilla del vértice, ó si, por el contrario, el rey blanco está allí prisionero del negro. Entre los casos más complicados citaremos *reina contra torre,* en que la primera gana siempre empujando al rey contrario al borde del tablero y acercando el propio. También gana la *reina contra dos alfiles* si éstos están separados de su rey; en caso contrario la partida será nula. Otro final de partida es *reina contra caballo y alfil:* si el rey negro puede privar al rey enemigo que se le aproxime, la partida será nula; pero en caso contrario, pierde. Cuando el rey negro tiene *dos caballos contra reina,* debe procurar el bloqueo del rey contrario para que la partida sea nula, de lo contrario será vencido. En estos otros casos *torre contra caballo* ó *torre contra alfil,* generalmente la partida es nula. Si se tiene *torre contra torre y alfil,* final muy difícil, generalmente es también nula; si en vez de alfil hay un caballo, también se anula por lo general. En todos estos casos de nulidad debe procurarse, para dar mate, bloquear al rey enemigo en alguno de los ángulos del tablero. Si intervienen peones, el juego se complica mucho y toda la habilidad del que ataca debe dirigirse á impedirles que lleguen á pedir reina.

Aparte del juego del ajedrez, cuyas reglas hemos explicado, existen otras combinaciones que dan lugar á nuevos juegos y problemas curiosos que pueden hacerse en el tablero. Indicaremos los principales:

Problema del caballo. Consiste en hacer pasar el caballo por todas las casillas del tablero tocando una sola vez cada casilla y volviendo al punto de partida. Antiguamente se tuvo por muy difícil la solución de este problema, en el cual eminentes matemáticos, como Euler, se han ocupado. Se conocen hoy día varias soluciones, y una de las más sencillas consiste en mover el caballo, colocando siempre en la casilla donde pueda saltar á un *mínimo* de casillas libres ó que todavía no hayan servido. En general, un caballo colocado hacia el centro del tablero tiene facultad de pasar á 8 casillas diferentes, mientras que colocado en una banda ó en un rincón, este número puede disminuir hasta 2. Si, por ejemplo, al moverlo se coloca en una casilla desde la cual pueda saltar á 3 casillas que no hayan servido de las 4 ú 8 posibles, y colocado en otra posición tan sólo halla al moverse de nuevo una casilla útil, debe preferirse este movimiento al primero, y así hasta el límite.

Problema de las ocho reinas. Consiste en colocar ocho reinas en el tablero sin que ninguna pueda ser tomada por las otras. Existen 92 soluciones diferentes, una de las cuales será h 1, c 2, a 3, f 4, b 5, e 6, g 7, d 8.

Partidas de ventaja. Las partidas de ajedrez pueden hacerse con ciertas condiciones que den ventaja á uno de los jugadores, el más inexperto, sobre el otro. Por ejemplo: dar el mate en una casilla designada de antemano, ó con una pieza señalada. El *peón cubierto* es un peón, generalmente el del caballo del rey, sobre el cual se coloca un bonete de papel. Este peón no puede entrar reina y debe dar el mate, perdiéndose la partida en cualquier otro caso.

También se juega, á veces, *al que gana pierde* y otras muchas combinaciones que se hallarán en tratados especiales.

§ 3.°—*Torneos internacionales y desafíos célebres*

Torneos principales. A los ingleses pertenece el mérito de haber mantenido la afición al noble juego con los grandes torneos, en los que se invitan á los mejores jugadores, y se fomenta la afición con espléndidas recompensas. En el primero, que tuvo lugar en Londres, sobresalió Andersen. Para no ser prolijos citamos á continuación las fechas de los principales torneos celebrados hasta el día y el nombre de los campeones que alcanzaron los primeros premios: 1857, Manchester, campeón Lowenthal; Nueva-York, c. Morphy; 1858, Birmingham, c. Lowenthal; Londres y París, c. Morphy; 1860, Cambridge, c. Kolisch; 1861, Bristol, c. Paulsen; Londres, c. Andersen; 1862, Londres, c. Andersen; 1865, Dublín, c. Steinitz; 1866, c. De Vere; 1867, París, c. Kolisch; Dundee, c. Neumann; 1868, Londres, c. Blackburne; 1870, Baden-Baden, c. Andersen; 1871, Londres, campeones Seinitz y Keats; 1872, Londres, c. Steinitz; 1873, Viena, c. Steinitz; 1876, Londres, c. Blackburne; 1878, París, campeones Zukertort, Winawer, Blackburne, Mackenzie y Bird; 1880, Wiesbaden, c. Blackburne; 1881, Berlín, c. Blackburne; 1882, Viena, c. Steinitz; 1883, Londres, c. Zukertort; Nuremberg, c. Winawer; 1885, Hamburgo, c. Gunsberg; Hereford, c. Blackburne; 1886, Londres, c. Blackburne; Nottingham, c. Brun; Nueva York, c. Zukertort; San Luis, c. Steinitz; Nueva Orleáns, c. Steinitz; 1887, Francfort, c. Mackenzie; Londres, c. Gunsberg; 1888, Bradford, campeón Gunsberg; Nueva York, campeones Tchigorin y Weiss; Breslau, c. Tarrasch; 1889, Francfort, c. Mackenzie; Londres, c. Gunsberg; 1890, Amsterdam, c. Burn; Manchester, c. Tarrasch; 1892, Dresde, c. Tarrasch; 1894, Leipzig, c. Tarrasch; 1895, Hastings, c. Pillisburg; 1896: San Petersburgo, c. Lasker; Buda-Pest, c. Tchigorin; 1897, Berlín, c. Charcusel; 1898, Viena, c. Tarrasch; Colonia, c. Burn; 1899, Londres, c. Lasker; 1900, Munich, c. Maroczy; París, c. Lasker; 1901, Monte-Carlo, c. Janowsky; 1902, Monte-Carlo, c. Maroczy; Hannover, c. Janowsky; 1903, Monte-Carlo, c. Tarrasch; Viena, c. Tchigorin; 1904, Monte-Carlo, c. Maroczy; Cambridge (Pensilvania), c. Marshall; 1905, Ostende, c. Maroczy; Barmen, c. Janowsky; 1906, Ostende, c. Schlchter; Nuremberg, c. Marshall; 1907, Ostende, c. Tarrasch; Carlsbad, c. Rubinstein.

Matches ó desafíos. Son dignos también de mención los *matches* habidos entre célebres jugadores, muchos de los cuales revistieron más importancia que los torneos y concursos mencionados. En 1858 tuvieron lugar los notables desafíos de Morphy, en Londres, contra Löwenthal, y en París, contra Harwitz y Andersen, sucesivamente, que dieron al jugador americano la fama de primer ajedrecista del mundo. Venció al primero por 9 victorias contra 3 derrotas y 3 tablas; al segundo por 5 victorias contra 2 derrotas y 1 tabla, y al tercero por 7 victorias contra 2 derrotas y 2 tablas. En 1863 tuvo lugar el primero de la serie de desafíos que sostuvo Steinitz. Se efectuó en Londres, siendo vencido Blackburne por 7 victorias contra una derrota y 2 tablas. En 1866, en la misma ciudad, ganó á Andersen por 8 victorias contra 6 derrotas y en 1870 ganó á Blackburne en Baden Baden por 5 victorias contra 2 tablas. También salió vencedor en 1872 contra Zukertort, en Londres, con 7 victorias por una derrota y 4 tablas. En 1876 tuvo lugar en Leipzig un *math* entre Paulsen y Andersen, venciendo el primero. Es notable el sostenido entre Zukertort y Blackburne en 1881, ganando el primero por 7 victorias contra 2 derrotas y 5 tablas. Entre todos los desafíos de aquella época es, sin duda, memorable el habido entre Steinitz y Zukertort, que comprendió tres series de jugadas. La primera en Nueva York, en la que salió victorioso Zukertort; la segunda en San Luis, en la que Steinitz alcanzó gran ventaja sobre su rival, y la última en Nueva Orleáns, que dejó á Zukertort completamente arruinado ante su adversario. Desde entonces, el célebre Zukertort no fué más que una sombra de sí mismo.

En 1889, en Londres, Blackburne se vengó fácilmente de su anterior contratiempo, derrotando y acabando de hundir á Zuckertort, con 5 victorias contra una derrota y 8 tablas. A su vez, Blackburne fué vencido por Gunsberg en un *match* celebrado en Londres en esta misma fecha. Este ganó 5 partidas, perdió 2 y dejó 6 tablas.

Tres desafíos tuvieron lugar en la Habana, el primero entre Steinitz y Tchigorin, obteniendo aquél, en 1889, la ventaja por 10 victorias contra 6 derrotas y una tabla. En el segundo, en 1890, quedaron Tchigorin y Gunsberg 9 á 9 con 5 tablas, rehusando éste la partida decisiva que se le proponía. El tercero fué de Gunsberg contra Steinitz, quedando la partida indecisa.

En 1892 hubo dos notables desafíos: uno en Londres, entre Lasker y Blackburne, que cimentó sólidamente la ya creciente reputación del primero. Blackburne fué vencido por 6 victorias contra 0 derrotas y 4 tablas. El segundo tuvo lugar en la Habana, entre Steinitz y Tchigorin, llevando la ventaja el primero por 10 victorias contra 8 derrotas y 5 tablas. El año 1893 es notable en los anales del ajedrez por el célebre desafío entre Tchigorin y Tarrasch, tenido en esta época por el mejor ajedrecista del mundo. El partido quedó igualado por ambas partes, ganando cada una de ellas 9 juegos y quedando 4 en tablas.

En América tuvo lugar también al año siguiente un memorable partido entre Lasker y Steinitz, para disputar el campeonato del mundo que menguó la gran reputación conseguida durante toda su vida por este último ajedrecista al perder 10 partidas contra 5 con 4 tablas. Dícese que al aceptar el desafío de Lasker, cuya fama estaba ya muy arraigada, previó una derrota, pero las circunstancias pecuniarias en que se encontraba le decidieron á determinarse por el desafío. Lo cierto es que en mejores circunstancias no había aceptado el reto de Mason en 1870, á pesar de que acababa de obtener su brillante victoria sobre Blackburne.

Otro *match* tuvo lugar en este año en Nuremberg entre Tarrasch y Walbordt. De 8 partidas en que consistió el *match* perdió Walbordt 7 y dejó 1 en tablas.

Más notable fué en 1896 el *match* entre Lasker y Steinitz que en mala hora propuso el último para vengar la derrota del 94. La suerte le fué completamente adversa: Lasker, que entonces se hallaba en el apogeo de su fama, le venció con 10 victorias por 2 derrotas y 5 tablas. También esta vez el antiguamente famoso jugador obró instigado por sus malas condiciones pecuniarias al insistir en un partido desesperado. El golpe tremendo que recibió con esta derrota, unido á su avanzada edad, lo agitado de su vida y su predisposición á la hipocondría, le causó una aberración mental.

En 1905 tuvo lugar en París un encuentro entre Janowsky y Marshall, en que triunfó el último por 8 contra 5. Otro *macht* del mismo año, en Nüznberg entre Marshall y Tarrasch, lo ganó éste por 8 contra 1.

Un pequeño torneo tuvo lugar en 1907, en el que sobresalió Rubinstein, y un famoso *macht* entre Lasker y Marshall, en el cual Lasker ganó 8 contra 7 tablas sin perder ninguna partida.

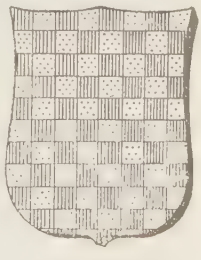
Bibliogr. Duncan Forbes, *The History of chess* (Londres, 1860); José Brunet, *El Ajedrez* (Barcelona, 1891); Vázquez, *El ajedrez de memoria* (Habana, 1893); Numa Preti, *A B C des échecs* (París, 1895); Juan Dufresne, *Kleines Lehrbuch des Schachspiels* (Leipzig, 1893, 6.ª ed.); *La odisea de Pablo Morphy* (Habana, 1893); Max Lange, *Paul Morphy*. 3.ª ed.; E. Schmidt, *Systematische Anordnung von Schacheröffnungen* (Leipzig, 1895); Bauer, *Schachlexicon* (Leipzig, 1893); Berd, *Chess History and Reminiscences* (Londres, 1893); Masson, *The principles of chess in Theory and Practice* (1894); Masson, *The Art of Chess* (1895); Salvioli, *Teoria generale del giuoco degli sacchi* (Liorna, 1895); Freeborough, *Select chess End games;* Steimtz, *Modern chess Instructor* (Nueva York, 1895); Lasker, *Common Sense in Chess* (Londres, 1896); Von der Lasa, *Handbuch des Schachspiels* (1864); Hyde de Oxford, *De ludis orientalibus* (1694), v. d. Linde, *Geschichte und Litteraten des Schachspiels* (Berlín, 1874, 2.ª ed.); y *Das erste Jahrtausend der Schachlitteratur* (1880); *Anleitung zum Spiel für Anfänger;* Portius, *Katechismus der Schachspielkunst* (Leipzig, 1895, 11 ed.); v. d. Lasa, *Leitfaden für Schachspieler* (6.ª ed., como *Lehrbuch des Schachspiels,* de v. Bardeleben und Mieses (Leipzig, 1894); M. Lange, *Lehrbuch* (Halle, 1865, 2.ª ed.); Suhle y Neumann, *Neuste Theorie und Praxis des Schachspiels* (Berlín, 1865). Hasta cierto punto la obra de Bilguer, *Handbuch des Schachspiels,* es el compendio de todas las teorías de este juego conocidas hasta el día (Leipzig, 1891, 7.ª ed.); J. Pin y Soler, *Problemas d'eschachs d'autors catalans contemporanis* (Barcelona, 1889). Para ajedrez á cuatro, *Enderlein* (Berlín, 1837, 2.ª ed.). Cordel, en su obra, *Führer durch die Schachtheorie* (Berlín, 1888), da una tabla para principiar el juego; *Schachmeisterpatien* (Leipzig), publicadas por Dufresne y Mieses; *Das internationale Schach turnier des Schachklubs Nüznberg, 1896,* publicadas por Tarrasch y Schröder, con un retrato del campeón del mundo Lasker (Leipzig); *Der fünfsehnte Kongress des Deutschen Schachbundes zu Nüznberg, 1906,* publicado por Tarrasch y Schenzel (Leipzig); *Dreihundert Schachpartieen* (Leipzig), por el doctor Tarrasch, con el retrato y autobiografía del autor; *Der Schachwettkampf. Lasker-Marshall, im Frühjahr, 1907,* en el que salió derrotado el último por el doctor Tarrasch (Leipzig); *Der Schachwettkampf Lasker-Marshall im Frühjahr, 1905,* por el mismo autor; *Das Champion Turnier zu Ostende im Jahre, 1907* (Leipzig), por el doctor Tarrasch. Además de los periódicos *Deutsche Schachzeitung* (desde 1846, hoy en Leipzig, publicado por Johann Berger con la colaboración de Carl Schlechter), *Deustchen Wochenschach,* por A. Heyde y B. Hülsen (Berlín, desde 1885) y el *Schachzeitung,* y muchas otras publicaciones extranjeras y nacionales, en que se dedica una sección al juego de ajedrez.

Ajedrez (El). *Lit.* Poema didáctico de Jerónimo Vida (1545). Parece que se inspiró en Saleio Basso, poeta latino del siglo I, que escribió unos versos latinos en su *Elogio de Calpurnio Pison,* celebrando un juego que algunos afirman ser idéntico al ajedrez. La obra de Vida está adornada de figuras poéticas y mitológicas.

Ajedrez ó Ajedrezado. *Mil.* Disposición táctica de las tropas en dos ó más líneas, en las que los claros ó vacíos se corresponden con los llenos, como sucede con las casillas blancas y negras del tablero de ajedrez. No debe confundirse esta formación con la *escalonada;* ésta envuelve la idea de un orden oblicuo, y la *ajedrezada* puede referirse al paralelo. Este sistema, antes aceptado ciegamente, ha tenido, y tiene actualmente, muchos impugnadores.

Ajedrez. *Geog.* Aldea de la Argentina, en el departamento de la Rinconada, prov. de Jujuí. Está sit. á 3,800 m. de altura sobre el nivel del mar. En sus inmediaciones hay un yacimiento aurífero que abarca una extensión de 2,000 hectáreas. El oro está diseminado en esta extensa zona en conglomerados que dan de 30 cm. á 15 m. de espesor, calculándose en 60 millones de metros cúbicos el volumen de este conglomerado. De los análisis que se han hecho, resulta que pueden obtenerse hasta 5 gr. de oro por metro cúbico, debiendo advertirse que ya se obtiene ventaja con sólo sacar 18 centigramos.

AJEDREZADO, DA. F. Echiqueté. — It. Scaccato. — In. Checkered. — A. Schachförmig, geschacht. — P. Enxadrezado. — C. Escaquejat. — E. Šakforma. adj. Parecido al tablero de ajedrez: lo que forma cuadros de dos colores diversos, como las casillas del tablero de damas ó de ajedrez.



Escudo ajedrezado de los Valladares. (Época de Fernando *el Santo.*)

Ajedrezado. *Arquit.* Decoración de superficies murales de la época romana, consistente en una disposición especial de materiales blancos y negros y también en piedras salientes, cuadradas, rectangulares, superpuestas, espaciadas, dando así sombras simétricas destinadas á romper la monotonía de las superficies ó de las molduras. Se dice igualmente de los enlosados formados de losas cuadradas alternativamente blancas y negras ó de colores diferentes. También se aplica á los dibujos de telas pintadas ó tejidas formando cuadros de dos colores, dispuestos como un tablero de ajedrez.

AJEDREZADO. *Blas.* Calificación heráldica del escudo y piezas principales, cuando se componen de trozos cuadrados á modo de tablero de ajedrez; teniendo por lo menos 24 cuadrados ó casillas, pues habiendo sólo nueve, se dice *equipolado,* y teniendo

Pavimento ajedrezado
Cuadro de Peter de Hooch. (Museo del Emperador Federico. Berlín)

15, se dice *quince puntos de ajedrez.* Es necesario indicar, al blasonar un escudo, si el número de puntos de ajedrez es inferior á 36. El ajedrezado se usa mucho en la ciencia del blasón, pues es un símbolo de la milicia por representar un campo de batalla. Las fajas, bandas y otras piezas del escudo, para llamarse *ajedrezadas,* deben formar, por lo menos, dos hileras de casillas; si no llegan á este número, se llaman *campronadas.*

AJEDREZADO. *Fort.* Situación de las obras de campaña ó plazas fronterizas de la segunda línea de defensa que corresponden á los claros de la primera.

AJEDREZAMIENTO. m. No figura en el Diccionario de la Academia este substantivo, por más que el clásico Galindo *(Excelencias, p. 1. cap. 13)* escribiese: «En el aliño y color negro, sin mezcla de otros colores ni *ajedrezamientos»,* significando con propiedad mezcla de colores y garambainas, sin cuadros ó con ellos, de dos ó más tintes ó matices. También el verbo *ajedrezar* puede usarse en el sentido de combinar varios colores entre sí, admitiendo los derivados naturales.

AJEHO, ASHEHOH ó AZEHO. *Geog.* Ciudad de la Manchuria, á 30 millas al S. del rio Soongari y á unas 120 al N. de Kirin, sit. en la ladera que cae sobre el río y en un terreno sumamente fértil. Se recogen en él diferentes clases de granos y además abundancia de opio; su comercio es activo, y su pobl. llega hasta 30,000 habits. AJEHO es notable por la rapidez con que ha crecido en tiempo relativamente muy corto, y aunque sus numerosas tiendas son de aspecto exterior miserable, las grandes cantidades de artículos de lujo que se hallan expuestas á la venta, indican notoriamente su creciente riqueza. Tiene estación en el f. c. transiberiano y comunica directamente con Vladivostoc.

AJEITO. m. *Agr.* Se llama así en Galicia á la porción de terreno que, según la ley, se deja fuera del muro cuando se cierra la heredad, ó lo que está contiguo á ésta cuando aun no existen los linderos.

AJEL. m. *Equit.* El caballo que piafa, despapa y cabecea al mismo tiempo.

AJELAR. v. n. *Germ.* QUERER. ‖ JONJABAR.

AJELLI. *Geog.* Mun. de Italia con unos 2,000 habitantes, perteneciente al dist. de Avezzano, provincia de Aquila (Abruzos).

AJELLO. *Geog.* Pequeña ciudad de la Italia meridional, de unos 3,200 habits., perteneciente al dist. de Paola, que se levanta á unos 23 kms. de Cosenza, á orillas del mar Tirreno, en medio de una campiña cubierta de bosques, en los que viven numerosas piaras de cerdos, principal riqueza del país. Su recinto está amurallado y cuenta con un castillo. En el bosque Careto, de sus cercanías, se dice que acampó Carlos V á la vuelta de Sicilia. Los sarracenos la saquearon en el año 981, sitiándola después Roger I *el Normando.* En 1638 un terremoto derribó muchos edificios. ‖ Con este nombre existen algunos otros pueblos en el antiguo reino de Nápoles.

AJELLO (ESTANISLAO). *Biog.* Religioso de la Compañía de Jesús, n. en Mesina en 21 de Diciembre de 1697. Enseñó retórica en Marsala, Mesina, Mazzara y Palermo. M. en 3 de Julio de 1743. Se le atribuyen: *Argumento ó compendio di una opera trágica* (Mesina, 1723); *Divinus Thomas Aquinas, Rhythmus dithyrambicus* (Palermo, 1724); *In lode di Zenotodo Abolio* (Roma, 1734).

AJELLO (JUAN BAUTISTA). *Biog.* Escritor napolitano, n. y m. en Nápoles en 1814 y 1860, respectivamente. Entre otros libros escribió: *Della muliebrità della volgare letteratura dei tempi mezzi* y varios *Discorsi di storia e letteratura.*

AJELLO IN CALABRIA. *Geog.* V. AIELLO.

AJEMA (ENRIQUE). *Biog.* Matemático del siglo XVIII. Publicó una tabla de los divisores de los números comprendidos entre 1 y 10,000.

AJEMBRADO. adj. *Amér. Hond.* AHEMBRADO.

AJENJO MAYOR (*Artemisia absinthium*)

1. Hoja y sumidad florida. — 2. Corte de una flor. — 3. Flor. — 4. Corte de una cabezuela (2, 3 y 4 aumentados)

AJEMU. *Geog.* Pueblo del país de Tasiast, al E. del Cabo Blanco, en la costa del Sahara y frente al banco de Adguin, muy renombrado por sus pesquerías.

AJENABE. (Etim.—Del ár. *alcinab,* mostaza.) m. Especie de mostaza silvestre. ‖ Jenabe.

AJENAR. v. a. ant. Enajenar. ‖ fig. ant. Renunciar voluntariamente á alguna cosa. Usáb. t. c. r. ‖ v. r. ant. Apartarse del trato ó comunicación de alguno. ‖ Alienar.

Deriv. **Ajenable. Ajenación. Ajenado. Ajenador. Ajenamiento.**

AJENIAR. v. a. *Amér.* Apropiarse cosas ajenas.

AJENJISMO. ant. Absintismo.

AJENJO. F. **Absinthe.**—It. **Assenzio, erba bianca.**—In. **Wormwood.**—A. **Wermut.**—P. **Absinthio.**—C. **Ginjol.**—E. **Absinto.** (Etim.—Del gr. *apsinthion.*) m. *Bot.* Nombre vulgar de algunas plantas del género *Artemisia* L. de la familia de las compuestas, y principalmente de las especies *A. absinthium* L. y *A. pontica* L.

La *A. absinthium* L. (ajenjo mayor) es una planta herbácea vivaz, de tallos erguidos; hojas pubescentes, blanquecinas, tripinnatisectas las radicales y bipinnatisectas las caulinares, con las lacinias lanceoladas; cabezuelas de 3 á 5 mm., en racimos compuestos; involucro hemisférico, blanquecino, y flósculos también blanquecinos. Alcanza esta planta una altura de 60 cm. hasta 1,25 m.; exhala de todos sus órganos un olor aromático intenso y tiene un sabor sumamente amargo. Crece en toda Europa y en Asia, en los sembrados, viñas y yermos; florece de Julio á Septiembre. Se usa como medicamento y para la preparación de licores aperitivos.

La *A. pontica* L. (ajenjo menor, ajenjo romano) es una planta fruticosa, vivaz, con tallos ergidos de 0,5 á 1 m., hojas bipinnatisectas, con las lacinias cortas, lineales, blanco-tomentosas por el envés; cabezuelas casi globosas, cabizbajas, gris-tomentosas, en panículas terminales. Crece en el centro de Europa en los yermos, los bordes de los caminos, los linderos de los bosques, etc.; florece en verano; se cultiva en algunas localidades para substituir el ajenjo mayor, al cual se parece en los caracteres organolépticos (olor, sabor).

El ajenjo, como pasto, comunica un sabor muy desagradable á la carne de los animales que la comen. En el norte de Europa reemplaza al lúpulo para la fabricación de la cerveza *(cerveza de ajenjo).* Ha servido también para dar sabor á vinos flacos. La *absenta suiza* se fabrica con algunas especies que se dan en aquellos terrenos, conocidas colectivamente con el nombre de *Genipi.*

Los ramitos de ajenjo sirven para evitar que entren los insectos en los cofres y armarios de guardar ropa.

Ajenjo. *Com.* Nombre de un licor aperitivo alcohólico no azucarado, obtenido destilando alcohol mezclado con hojas de ajenjo mayor y menor, así como semillas de hinojo y anis (estas últimas para neutralizar el amargo del ajenjo). También se dice *absenta* y *absinta,* pero deben desterrarse estas voces por constituir un galicismo imperdonable.

El producto de la destilación es blanco, y para darle el color verde con que se expende al público, se añade una mezcla de ajenjo menor, melisa é hisopo, lo que le comunica al poco tiempo un color verde manzana, que se hace obscurecer hasta que adquiere el verde oliva añadiéndole caramelo. Este líquido en contacto con el agua, se vuelve turbio y amarillento con motivo de precipitarse una parte de los aceites esenciales que contiene; para que adquiera un color lechoso, se añade todavía un poco de esencia de badián.

Así preparado este licor con buenos alcoholes, tiene un olor fuerte, sabor ardiente y picante. No acostumbra á falsificarse por cuanto los ingredientes que

Ajenjo menor ó romano (*A. pontica*)
Con una cabezuela, aumentada

intervienen en su composición son todos muy vulgares. La única adulteración que permite, es la substitución del alcohol legítimo por alcoholes no rectificados, cuyo mal gusto pasa inadvertido con motivo del olor y sabor fuertes del ajenjo. También se substituye la destilación por la adición de esencias, lo que da un producto más ordinario.

Los mejores ajenjos son los preparados con espíritu de vino. La buena elección de los ingredientes, influye también en su calidad. Algunos le añaden coriandro, melisa, menta y otros aromas. Antes se preparaba á 72°; hoy se venden ajenjos de 60° hasta 40°.

La primera fábrica de licores que preparó ajenjos se hallaba en Couvet (Suiza); hoy día se ha extendido por todas partes su fabricación, particularmente en Francia. Acerca del origen de esta bebida se dice que, durante las guerras de Argelia, los soldados franceses tomaron la costumbre de mezclar unas gotas de este licor con las aguas estancadas para quitarles el mal gusto y disminuir sus efectos nocivos. Después se acostumbraron á su sabor y aumentaron progresivamente las dosis, y á su regreso se puso de moda en París, y de aquí se propagó al resto de Francia, particularmente entre la población obrera. Los campesinos, por fortuna, continúan absteniéndose de este licor.

Siendo Francia el principal consumidor y productor de este artículo, será de interés dar algunos datos sobre este producto. Se consumieron en dicho país:

1885.	100,000	hectolitros
1892.	200,000	»
1895.	300,000	»

calculando un promedio de 60° alcohólicos.

La ley francesa de 26 de Marzo de 1872 aumentó el impuesto de los ajenjos sobre los demás preparados alcohólicos como medida higiénica, que fué burlada en gran parte por fraudes en la fabricación. La ley de 19 de Julio de 1880 suprimió este recargo. Posteriormente se intentó establecer un impuesto sobre su preparación, que se aplicó á la Argelia en 28 de Diciembre de 1895 (50 fr. por hectolitro).

En Rusia desde 1879 existe el recargo sobre los licores y ajenjos de 54,27 fr. por hectólitro de alcohol puro, medida que, si bien paralizó la fabricación industrial, dió lugar á una gran producción clandestina.

AJENJO. *Med.* El ajenjo contiene un principio amargo cristalizable, la *absintina,* poco soluble en el agua; una esencia aromática, verde y acre, mezcla de pinena, absentol y un aceite especial; resinas, ácido succínico, etc. La parte más activa es la esencia que parece dotada de propiedades convulsivantes. Sus efectos se traducen por excitación al principio y crisis parecidas á las epilépticas, después con ataques convulsivos tónicos y clónicos, y coma estertoroso. Meunier y Cadeac impugnaron este modo de ver por la poca cantidad de esencia que entra en el licor de ajenjo y la falta de fenómenos tóxicos, aun después de usarla varios días. Para ellos era el conjunto de esencias, y en particular la de anís, la que determinaba las crisis convulsivas. Laborde restableció la verdad de los hechos, demostrando que la esencia de anís no es convulsivante y que la de ajenjo, aunque á débil dosis no es tóxica, puede obrar por acumulación. El absintismo se diferencia del alcoholismo por la concomitancia de fenómenos epileptoides.

El Ajenjo, por E. Degas

El ajenjo se ha propuesto como estomacal, emenagogo, abortivo, vermífugo y febrífugo. Es cierto que á pequeñas dosis el ajenjo excita la digestión y aumenta el apetito, pero como puede substituirse por otros medicamentos menos peligrosos, es prudente abstenerse de él.

Puede ensayarse transitoriamente en la anorexia y el estreñimiento. Como emenagogo, el ajenjo entra en el grupo de los llamados *directos,* esto es, que modifican primitivamente la mucosa uterina y tienen sobre ésta una acción electiva. A dosis excesivas pueden ocasionar el aborto, pero nunca se acudirá á él para provocarlo con fines médicos, pues obra á costa de una intoxicación. Sus propiedades tóxicas sobre los ascárides han hecho que se empleara como vermífugo, junto con otros medicamentos dotados de igual propiedad. Trousseau había considerado el ajenjo como uno de los mejores febrífugos indígenas cuando no pudiera emplearse la quinina. Por fin, el ajenjo aumentando el número de los hematíes, cumple indicaciones en la anemia y la cloroanemia. Citemos las indicaciones secundarias del ajenjo como resolutivo en las hidropesías, como antihelmíntico y como tenífugo. El polvo de ajenjo se administra á la dosis de 1 á 3 gr.; la tintura, de 5 á 20 gr.; el agua destilada, de 25 á 100 gr.; el extracto acuoso, de 0'25 á 2 gr. La absintina se da á la dosis de 0'10 á 0'20 gr. por día en píldoras de 0'05 gr. El ajenjo entra en la composición de muchas preparaciones estomacales.

El ajenjo forma parte de las *especies antihelmínticas,* junto con el tanaceto, manzanilla y semencontra.

Bibliogr. Magnan, *Etude comparative de l'alcool et de l'essence d'absinthe* (Acad. de Cienc. Julio-Agosto, 1869); Challand, *Etude expérimentale et clinique sur l'absinthisme et l'alcoolisme* (tesis de París, 1871); Meunier, *Considérations sur l'absinthisme* (tesis de Montpellier, 1880), Baem et Robert, *Das Absinthin; Centralblatt f. die medicinischen. Wissenschaften* (1879).

Para más noticias véase la bibliografía de ALCOHOLISMO.

AJENO, NA. F. **D'autrui.**—It. **Altrui.**—In. **Another's.**—A. **Anderen gehörend.**—P. **Alheio.**—C. **Estrany.**—E. **Malpropa.** || fig. F. **Opposé.**—It. **Opposto.**—In. **Contrary to.**—A. **Entfernt.**—P. **Opposto.**—C. **Oposat.**—E. **Kontraŭa.** (Etim.—Del lat. *alienus.*) adj. Perteneciente á otro, que no es nuestro. || Enajenado, privado del uso de la razón. || EXTRAÑO. || fig. Diverso, opuesto, impropio, que no sienta, corresponde ó dice bien. || Distante, lejano, libre de alguna cosa.

ALGO AJENO NO HACE HEREDERO. ref. que indica que la hacienda ajena ó mal adquirida no aprovecha á los herederos. || AL QUE DE AJENO SE VISTE, EN LA CALLE LE DESNUDAN. ref. con que se advierte que quien se atribuye prendas ó cosas que no son suyas, se expone á verse despojado de ellas en cualquier parte ó á la hora menos pensada. || DE LO AJENO, LO QUE QUISIERE SU DUEÑO. ref. Significa que se han de agradecer siempre los obsequios y finezas que uno recibe por insignificantes que sean. || ESTAR AJENO DE SÍ. fr. Estar desprendido de sí mismo, carecer de amor propio, etc. || ESTAR AJENO DE UNA COSA. fig. y fam. No tener noticia ó conocimiento de ella; no estar prevenido de lo que ha de suceder.

AJENTA. *Geog.* Aldea del Perú, dep. de Ayacucho, prov. de Huamanga, dist. de Socosvinchos.

AJERBANGIS. *Geog.* Cap. de una colonia holandesa en la costa occidental de Sumatra, que cuenta con excelente rada.

AJERIAR ó AJERIZAR. *Germ.* FREIR.

AJER-MANTJOER (CASCADA DE). *Geog.* Está sit. á la izquierda del f. c. de cremallera que va de Padang hasta las minas de carbón, cerca de *Solok.* La caída tiene 75 m. de altura, y las aguas descienden de las estribaciones del volcán Merapi.

AJERO, RA. m. y f. Vendedor ó expendedor de ajos.

AJERTAL. *Geog.* Garganta profunda, larga y estrecha, cerca de Falucska y de Torna (V.), en Hungría. Un peligroso puente, llamado *del diablo,* cruza el torrente de *Ordoghid.*

AJESUITARSE. v. r. Imitar á los jesuítas.

Deriv. **Ajesuitado.**

AJETA. *Geog.* Pequeña ciudad de Italia, con unos 3,700 habits., perteneciente al dist. de Paria, provincia de Cosenza. Está sit. en un terreno muy fértil que produce algodón, tabaco y aceite de oliva, muy apreciado, y en el que por sus condiciones podría cultivarse la caña de azúcar. En sus alrededores son dignas de visitarse la isla de Dino, con las ruinas de un templo de Venus; la quinta *La Foresta,* y muy especialmente la famosa gruta del cardenal Spinelli, llamada *Assunta,* por venerarse en su interior una virgen de la Asunción; tiene 280 m. de circuito; forma un triángulo irregular y recibe la luz por medio de varias aberturas naturales que existen en sus extremos; se baja á la gruta por vários escalones naturales y en el centro existe un pozo sobre el que desde lo alto de la bóveda gotea constantemente un agua fresca y muy cristalina.

AJETE. m. El ajo tierno antes de echar cabeza ó cebolla. || Ajipuerro. || fam. Salsa que tiene ajo. || Salsa para mojar carne.

AJETREAR. (Etim.—¿Del árabe *haterix,* movimiento?) v. a. Cansar á una persona imponiéndola un trabajo excesivo ó haciéndola andar mucho y muy aprisa. || U. t. c. r.

Deriv. **Ajetreado, da. Ajetreo.**

AJEVÍO, VÍA. adj. ant. Alegre, divertido.

AJÍ. (Etim.—Vocablo indígena, según unos del caribe, según otros del quechúa.) Nombre del pimiento en la América latina. (V. Pimiento.) En muchas regiones tan sólo se aplica al pimiento picante. Se conocen numerosas variedades de esta planta que en cada localidad tiene calificativos peculiares; así en las Antillas se distinguen el *ají agujeta, caballero, cabeza de vaca, cachucha, corazón de paloma, cornicabra, dátil, escurre huéspedes, guaguao* ó *jiji, jobito, lengua de pájaro,* etc.

Ponerse como un ají. fr. fig. y fam. Ponerse sumamente encendido á consecuencia de algún arrebato.

Ají. *Art. cul.* V. Pimiento.

Ají. *Geog.* Arroyo de poca importancia que baña el término de Sauce, en el dep. de Nogoya, prov. de Entrerríos (República Argentina). Es tributario del Sauce.

Ají (Punta). *Geog.* Cabo de la costa colombiana del Pacífico, en la desembocadura del río Naija y al S. de la bahía del Choco.

AJIA ó AJIAS. *Hist. sagr.* V. Aquias.

AJIACEITE. F. **Ayoli, aillade.** — It. **Agliata.**—In. **Garlic sauce.** — A. **Knoblauchbrühe.** —P. **Alhada.** — C. **Allioli.** (Etim. — De *ajo* y *aceite.*) m. *Art. cul.* Salsa formada por una emulsión de aceite de olivas en ajos machacados. Para prepararla se pistan los ajos en un mortero hasta convertirlos en una pasta semilíquida, á la cual se va añadiendo luego el aceite, gota á gota ó á chorro delgado, agitando sin cesar con la mano del mortero, para que resulte una masa homogénea y consistente; si no se agita bien, en vez de esta masa resulta una mezcla imperfecta en la que, por el reposo, se separan en seguida el aceite y el zumo de los ajos. Para que se forme bien la salsa es necesario que éstos se empleen en proporción bastante grande; cuando no se quiere que la salsa sea muy picante se suelen poner menos ajos, echando en cambio en el mortero, después de machacados y antes de añadir el aceite, una yema de huevo.

AJIACO. m. *Amer.* Cierto guisado. || Salsa sazonada con ají. || Metafóricamente se aplica esta palabra á las cosas ó negocios intrincados y revueltos.

Ponerse como un ajiaco. fr. fig. y fam. *Chile.* Lo mismo que *ponerse como un ají.*

Ajiaco. (Etim. — Vocablo indígena.) *Art. cul.* Guisado nacional del Perú, que tiene por base el ají y las patatas. Por la preparación á que se le somete, pierde el ají mucha fuerza, por lo que cualquiera puede comer este guisado, aun cuando no esté acostumbrado al picante.

También se llama ajiaco en Cuba y Chile á un cocido completamente diferente por los ingredientes que se añaden y por su color y sabor. Es una especie de olla podrida que se hace de legumbres, carne de varias clases en pedazos pequeños, plátano, yuca, calabaza, malanga, boniato, ñame y mazorcas de maíz tierno. Constituye uno de los platos más sabrosos que se condimentan en aquellos países.

AJIAQUITO. m. *Amer.* Diminutivo muy usado de ajiaco.

AJICILLO. m. amer. *Bot.* Nombre vulgar de la especie *Polygonum acre* Kth., de la familia de las poligonáceas; planta vivaz, de rizoma rastrero, leñoso, de color pardo, con muchas raíces adventicias; tallo erguido y articulado; nudos rodeados por una envoltura parda; hojas lanceoladas, enteras, simples ó alternas; flores muy cortamente pedunculadas, con ocho estambres. La semilla es triangular, pardo-obscura, brillante y achatada. Tiene esta planta los mismos usos que el ají. También se le llama vulgarmente *penacho del campo* y *hierba del bicho.*

AJICITO. m. *Bot.* Árbol pequeño que se produce en los grandes bosques del Estado de Zulía (Venezuela). Su madera, de color claro y poca dureza, se emplea en ebanistería. Su nombre científico es *Capparis pachaca,* de la familia de las caparidáceas.

AJICOLA. f. *Pint.* Cola hecha de retazos de guantes ó cabritillas cocidos con ajos, que se emplea para dar la primera mano á la madera que se ha de preparar para pintarla ó dorarla.

AJICOMINO. s. m. En sentido propio significa mal guisado, potaje de salsa y mezcolanza de cosas indigestas que piden vinagre para darlas sazón. En sentido metafórico equivale á *entruchado, gatuperio* y *chanchullo.*

AJICÓN. m. *Bot.* Nombre vulgar, en Cuba, del *Solanum scabrum,* de la familia de los solanáceas.

AJICUBA. f. *Bot.* Árbol frutal del Japón, alimenticio, que no ha sido clasificado.

AJIGOTAR. v. a. Desmenuzar alguna cosa.

AJIGRINÉ. m. *Germ.* Azabache.

AJIJIC. *Geog.* Pueblo de Méjico, con unos 1,000 habits., perteneciente al primer cantón del Estado de Jalisco, p. de Tlajomulco, de cuya cap. dista 46 kms., al SE.

AJIKI. *Biog.* Sabio, n. en Kudara (uno de los antiguos reinos de Corea), que el año 248 de J. C. llegó al Japón, portador de regalos consistentes en telas, libros y caballos, destinados á Ojua, décimoquinto emperador de aquel país. Poco después fué ayo y maestro del príncipe imperial Uji-no-Wakii-

ratsuko. Fué el primero en introducir la doctrina de Confucio y la literatura china en el Japón. Algunos biógrafos llaman *Aji-Kishi* á este personaje, suponiendo que *Aji* era el nombre, y *Kishi* el apellido familiar.

Ajimez. Mirador de Lindaraja
Sala de las dos hermanas. — Alhambra (Granada)

AJILADO, DA. adj. *Méj.* AFILADO, DA.

AJILAR. v. a. *Germ.* AYUDAR. AUXILIAR. ‖ Administrar enemas.

AJILÉ. m. *Germ.* AYUDA.

AJILIMOJE ó AJILIMÓJILI. (Etim. — De *ajo* y *moje*.) m. fam. Especie de salsa con que se aderezan diferentes manjares. ‖ fig. Negocio mal planteado y dirigido. Revolución de cosas, palabras y pensamientos. ‖ pl. fig. y fam. Agregados, adherentes de una cosa.

CON TODOS SUS AJILIMÓJILIS. loc. fig. y fam. Con todos sus requisitos, sin que falte nada.

AJIMA ó YASUJIMA. *Biog.* Matemático japonés del siglo XVIII.

AJIMEZ. (Etim. — Del ár. *ach-chimese*.) m. *Arquit.* Ventana compuesta de dos arcos gemelos incluídos dentro de otro arco y separados por una columna. El AJIMEZ es característico de la arquitectura árabe, pero no exclusivo, pues se ve en el segundo período del estilo románico. ‖ ant. SALEDIZO.

Deriv. **Ajimezado, da.**

AJIMOS. m. pl. *Mit.* Genios de la cosmogonía egipcia que remolcaban la barca del Sol en su curso por el espacio ó Nilo celeste.

AJINAR. v. a. *Germ.* PARTIR. Dividir un todo en varias partes. ‖ REPARTIR.

AJINAS. *Biog.* Caudillo turco del siglo X, que peleó contra los eslavos y búlgaros.

AJIOLI. m. Nombre que dan en algunas partes al AJIACEITE. (V.)

AJIONAMIENTO. m. ant. Aprieto, aflicción.

AJIPA. f. *Bot.* Planta de la República de Bolivia, de la cual se extraen tubérculos comestibles, parecidos á los de la dalia.

AJIPUERRO. m. V. PUERRO SILVESTRE ó BRAVO.

AJIRONAR. v. a. Hacer jirones en los vestidos, en la ropa, etc.

Hay que notar que de la palabra *jirón*, pedazo desgarrado, ó parte de un todo, salió el adjetivo *ajironado*, que significa *hecho de jirones, zurcido de retazos*. El clásico Avendaño (*Viernes sexto*, disc. 3) llamó *dioses ajironados* á los que forman ídolos juntando vicios á vicios, como podrían también llamarse con toda propiedad *ajironados* á ciertos sermones, discursos literarios y políticos, composiciones poéticas y memorias doctrinales, que carezcan de unidad y sólo consten de piezas mal zurcidas. El P. Juan Mir, S. J., añade que los derivados *ajironadura, ajironable, ajironante, ajironación, ajironamiento* y *ajironadamente*, pueden usarse en dicho sentido con toda propiedad.

AJISECO. m. amer. *Perú.* Ají poco picante, secado al sol, de sabor agradable, que se usa para sazonar algunos guisos. (V. PIMIENTO). ‖ adj. fig. También se llama así en el Perú al gallo de pelea, que tiene el plumaje de color morado rojizo, parecido al del ají que se deja madurar en la mata.

AJISES. *Amér.* Plural irregular de *ají*, en lugar de *ajíes*.

AJISUKI-TAKA-HIKONE. *Hist. rel.* Divinidad sintoísta; hijo de *Onamují* y de la diosa *Tagori-hime*; los tres han salvado el imperio Nipón de las guerras civiles y de las invasiones mogolas, según creen los japoneses. Hay un templo importante dedicado á los tres en Fuba-ara Jinja y otro especial para el hijo, cerca del mismo (año 808), con un monasterio budista.

AJITO. m. dim. de AJO. ‖ ¡AJITO! Suele decirse á los niños que aún están en mantillas, como halago, caricia, fiesta ó mimo, para entretenerles y para que rían.

AJITO. *Bot.* El llamado *ajito de Coumaná* es la *Capparis verrucosa* de los botánicos.

Ajimez ojival (de una casa de Toledo)

AJIZAL. m. amer. El terreno sembrado de ajíes.

AJMATAR. *Mit.* Entre los antiguos fineses, genio malo del sexo femenino, que en su origen era de rara belleza, y habiendo sido fecundada por el

viento de la primavera, llegó á ser madre de lobos.

AJMEROINEN. *Mit.* Entre los antiguos fineses, genio malo, padre de Akki, dios del cólico.

AJMIR, AJMER, ADSCHMER ó ADSCHMIR. *Geog.* Ciudad del Indostán, cap. del territorio Ajmir-Merwara, que comprende 450,000 habitantes, sit. á 350 kms. al SO. de Delhi, á los 26° 87′ lat. N. y 74° 44′ long. E. de Greenwich. Según las crónicas del Radjputana, esta ciudad fué fundada el año 145, por Adjâya Pala ó Ajaypal, de la dinastía de Tchohâns ó Chauhan, extinguida á principios del siglo VII de nuestra era. Saqueada por Mahmud de Ghazni, Akbar la tomó en 1556 y la anexionó al imperio del Dehli, cayendo en 1818 en poder de los ingleses. En 1872 contaba con unos 35,000 habitantes; en 1891, 68,800, y en 1901, 75,800. AJMIR está situada en un amenísimo aunque peligroso valle, al pie del monte Taragarh (900 m.), y se halla defendida por la excelente fortaleza que toma el nombre de la montaña que corona, y por una muralla de piedra con cinco puertas á la parte N. y O. que le dan entrada La mayor parte de sus calles son estrechas y sucias, pero tiene otras espaciosas y con hermosos edificios, sin contar los templos y mezquitas, que son de arquitectura muy pesada. Entre los edificios, posee varios palacios modernos que proceden de una arquitectura que es uno de los modelos más suntuosos del arte radjputa florido. El *Mayo College* es el más aristocrático del país, pues sólo admite á los hijos de los *rayas;* fué fundado en 1875 por lord Northbrook, y habiendo erigido un palacio para sus hijos los príncipes indígenas, ofrece un conjunto de construcciones originales, ricas y curiosas. El Daulat Bagh ó el «Jardín del esplendor» es hoy residencia del comisionado británico de la provincia. Los mercados de AJMIR son los más importantes de la India, y allí concurren todas las razas índicas. Sus industrias principales son la fabricación del aceite, los tejidos de algodón y la renombrada industria tintorera, la joyería y la fabricación del tams-tams, de guitarras y de violas, y abundan los cinceladores, alfareros, caldereros, zapateros, etc.; la sal y el opio ocupan asimismo lugar importante en el comercio. Empalman con esta ciudad tres líneas férreas de vía estrecha, siendo el centro de una red de 1,800 millas, con grandes talleres de las Compañías Bengala-Benares y Central-India. Es una de las ciudades santas del Indostán, por conservarse en uno de sus santuarios la tumba del célebre santón Khwajah Muin-ud-din Chishti, llamado *Aftab-i-Mulk-i-Hind* y *Xotcha-Sahib* (Sol del Reino de la India), m. en 1235, célebre en toda la India, y el apóstol del islamismo en AJMIR. Este santuario, para cuyo culto se cuentan 1,100 sacerdotes, es un centro de peregrinaciones durante el mes de Octubre, en que se celebra una fiesta en conmemoración del santón, á quien se atribuyen muchos milagros. Los caminos que conducen al santuario, están amojonados con minaretes, que cumplen un doble cometido religioso y métrico. La mezquita que encierra este sepulcro se llama *Dargah,* y goza de igual favor entre los indios y los mahometanos; se compone de un gran patio, con galerías cubiertas de cúpulas, muy arruinadas, habiendo desaparecido tres alas. Los cristianos no pueden acercarse á más de 20 pasos del sagrado sepulcro. También pueden verse, no á gran distancia del santuario, la mezquita llamada *Arkai-dinka-jhompra,* ó el sombrero de dos días y medio, por existir la leyenda de haber sido construida en este intervalo; el estanque sagrado Pokhar ó Pushkar y los soberbios edificios de mármol blanco, construídos por Akbar.

Ajimez. Planta baja del Alcazar de Sevilla

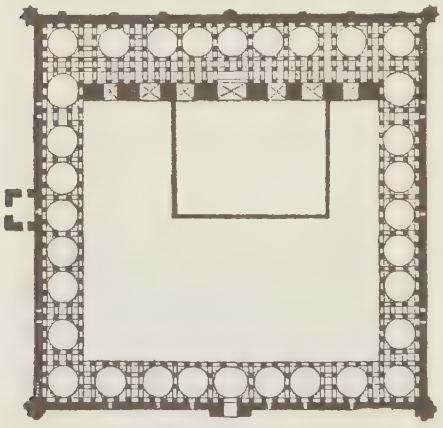
Ajimez. — Alcázar de Sevilla

Bibliogr. Luis Rousselet, *L'Inde des Rajahs* (París, 1875); G. Le Bois, *Les Civilisations de l'Inde;* Haechkel, *Indische Reisebriefe;* Gob. Ind., *Census of India* (1907); Mac Georges, *Ways and Works of India.*

Ajmir. — Uno de los arcos de la gran Mezquita. (17 m. de alto)

AJMIR MERWARA. (También *Adjemir* ó *Adyemir-Merwara.*) *Geog.* Prov. del Indostán inglés, perteneciente á la presidencia de Bengala, enclavada

entre los 25° 30′ y 26° 45′ lat. N. y entre los 37° 53′ y 75° 22′ long. E., entre los reinos de Meywar, de Marwar, de Jeypore y de Kichengarh, antiguo principado de Radjputana. Linda al N. con la prov. de Lahore, al NE. con la de Delhy, al E. con la de Agrah, al SE. con la de Malwah; al S. con la de Guzerate; al SO. con el Sind y al O. con el Afganistán. Desde Aravalis á Banas cuenta 135 kms. de largo, y 70 de ancho desde Adjmir á la Kabri Nadi; la extensión superficial total es de 7,027 kms.² A partir del siglo xv formó parte del imperio del Mogol, después pasó á poder de los reyes de Gwalior, y cuando Inglaterra proclamó su protectorado sobre aquel reino, la reclamó como formando parte del feudo imperial. Cuenta unos 447,000 habitantes, de los cuales 75,000 son mahometanos é idólatras. Hay 684 por kilómetro cuadrado. En sus terrenos desiguales y fértiles se produce trigo y toda clase de cereales en abundancia, arroz, añil, algodón, tabaco, caña de azúcar y adormideras, criándose también ganado, especialmente camellos y bueyes. La parte occidental es, sin embargo, estéril por escasear mucho el agua. Se han encontrado minas de hierro y otros metales. El clima es bastante malsano, abundando las fiebres. Temperatura media, 29°.



Ajmir. — Plano de la Mezquita de Dargah

AJNÁCSKÖ. *Geog.* Estación balnearia del condado Gönöz de Hungría, á 271 m. sobre el nivel del mar, en la línea férrea nacional de Fülek-Miskolcz; tiene manantiales sulfurosos alcalinos y ferruginosos. De la antigua AJNÁCSKÖ se conservan interesantes ruinas; 670 habits.

AJO. *Bot.* F. **Ail.** — It. **Aglio.** — In. **Garlic.** — A. **Knoblauch.** — P. **Alho.** — C. **All.** — E. **Ajlo.** Sufijo gramatical castellano; indica cosa ruin, extravagante ó despreciable, como, por ejemplo, *pingajo, espantajo, estropajo.* || m. Cada uno de los granos de que constan los bulbos de la planta así llamada (V. AJO *Bot.*) || La salsa ó guiso cuyo principal condimento es el ajo, destinado á aderezar y sazonar ciertos manjares. || Por ext. La vianda misma ó cosa con que se mezcla este estimulante. || fig. y fam. Afeite usado por las mujeres para parecer más hermosas; en esta acepción tiene poquísimo uso. || fig. y fam. Asunto sospechoso, negocio poco lícito en que intervienen ocultamente varias personas. || fig. y fam. Usase como interjección popular de ira, enojo, sorpresa, etc., contraria á la buena educación. Es voz grosera, y se usa como abreviatura de otra que lo es más aún.

AJO CRUDO Y VINO PURO PASAN EL PUERTO SEGURO. ref. que indica que bien comido y bien bebido, puede el hombre resistir todo género de trabajos. || AJO DE VALDESTILLAS QUE ESTÁ FRÍO Y QUEMA. expr. fig. y fam. Calificación irónica ó jocosa de las cosas añadidas para adorno ó aderezo de otras, cuando cuestan más que las principales, como las guarniciones de ciertos vestidos, el guiso de ciertas viandas en las posadas, etc. Equivale á *más vale la salsa que los caracoles.* || AJO ¿POR QUÉ NO FUISTE BUENO? — PORQUE NO ME HALLÓ SAN MARTÍN PUESTO. ref. que da á entender que las cosas, para que sean útiles y se logren, se han de hacer en tiempo y sazón, como sucede con el ajo, que debe plantarse á principios de Noviembre. || ¡BUENO ANDA EL AJO! loc. fam. equivalente á ¡bueno está el negocio! ¡no se ha armado mala danza!, etc., hablando de cosas complicadas, turbias y revueltas. || DARLE Á UNO SU AJO. fr. Darle lo que le conviene. || DESCUBRIR EL AJO. fr. Descubrir algún embrollo. || HACER Á UNO MORDER EL AJO Ó EN EL AJO. fr. fam. Mortificar á cualquiera; poner á prueba su paciencia, especialmente retardando la concesión de lo que desea. Devolver una expresión dicha ó no en razón. || HARTO DE AJOS. loc. fig. y fam. que equivale á calificar de rústico y malcriado á un individuo. || MUCHOS AJOS EN UN MORTERO MAL LOS MAJA UN MAJADERO. ref. que denota que una persona sola no puede manejar á la vez muchos negocios. Equivale á *Quien mucho abarca poco aprieta.* || OLER Á AJO. fr. fig. Ser arduo algún negocio. || QUIEN SE PICA, AJOS COME Ó LOS HA COMIDO. ref. que indica que el que se resiente por una censura general, da señal de que dicha censura le alcanza con justicia. || REVOLVER EL AJO. fr. fig. y fam. Dar motivo para reñir de nuevo ó insistir sobre algo. || SER UN MÁJAME AJOS. fr. fam. Ser un majadero. || SIEMBRA BUEN AJO Y TENDRÁS BUEN TALLO. ref. *Como sembrāredes, cogeredes.*

AJO. *Art. cul.* Se llama *ajo arriero* á un guiso de bacalao desmenuzado y sin espinas, que se sirve con ajo y especias. El *ajo blanco* es un gazpacho macareno de la siguiente fórmula: Se pelan siete habas y siete almendras, se machacan con un diente de ajo, humedeciendo el todo con aceite, que se vierte gota á gota en bastante cantidad para formar una pasta muy blanda; se añade poco á poco, removiéndose continuamente para que se mezcle bien, un litro de agua, una cucharada de vinagre ó el zumo de un limón, y sal y pimienta en cantidad conveniente. En una sopera ó ensaladera se coloca cosa de medio kilogramo de miga de pan cortada á pedazos del tamaño de una avellana, y se echa encima el líquido, después de haberlo colado, con lo que está listo. Se dice *ajo caliente* cuando se le añade pimentón, se pone á cocer y se sirve caliente.

AJO. (Etim.—Del lat. *allium.*) m. *Bot.* (*Allium* L.) Género de la familia de las liliáceas, subfamilia de las alioideas; plantas bianuales ó perennes con uno ó más bulbos en el rizoma, que generalmente es corto y rastrero; hojas radicales estrechas, lineales, fistulosas, raras veces aplanadas; flores en umbela esferoidal, rodeadas por dos ó tres hojas caulinares á modo de espata, á menudo con bulbillos entre las flores; á veces faltan éstas completamente, sirviendo entonces para la reprodución los bulbillos que la substituyen; cápsulas delgadas, por lo

común triloculares, con dos semillas, más ó menos tríquetras, en cada división. Comprende este género unas 280 especies, difundidas por todas las regiones no tropicales del hemisferio boreal; algunas de ellas se encuentran también en Abisinia y Méjico. Todas ellas poseen un olor característico, más ó menos fuerte, debido á la presencia de un aceite volátil. Las más importantes son las siguientes:

A. cepa L., cebolla común. V. Cebolla.

A. fistulosum L., cebolleta, cebollino inglés. Véase Cebolleta.

A. ascalonicum L., chalote, escalluna, escaluña. V. Chalote.

A. sphaerocephalum L. Bulbo ovalado y constituído por dos ó tres bulbillos pedicelados; hojas semicilíndricas, profundamente acanaladas por la parte superior; umbela sin bulbillos; espata bivalva, más corta que la umbela; flores purpúreas. Se encuentra en los campos, en sitios bien soleados; florece en verano; espontánea en toda la Península ibérica.

A. vineale L. (*A. arenarium* L.). De bulbo casi redondo, hojas semicilíndricas, ligeramente acanaladas; flores blanquecinas con líneas verdosas; espata univalva, grande; umbela floja, con las flores largamente pedunculadas y bulbillos entre ellas. Crece en los campos y colinas arenosos y florece en Mayo y Julio; espontánea en toda España.

A. schoenoprasum L., cebollino francés, ajo morisco. V. Cebolliño.

A. sibiricum L. Es probablemente una variedad del anterior (*A. schoenoprasum* var, *alpinum* K.). Crece en las altas montañas y en Siberia; en este último país comen los bulbos.

A. ursinum L., ajo de oso. Hojas sólo radicales, generalmente en número de dos, largamente pecioladas, elíptico-lanceoladas; espata univalva, persistente; flores blancas. Toda la planta huele fuertemente como el ajo común. Crece en los bosques espesos y húmedos; florece en Mayo y Julio; se le encuentra, espontáneo, en el N., centro y E. de España.

A. nigrum L., ajo negro. Bulbo sencillo; hojas todas radicales, sentadas, lanceoladas, estrechas, acuminadas; espata univalva; flores blanquecinas con líneas verdes; cápsula verdoso-negruzca. Común en los campos de Italia; crece también en Castilla la Nueva y Andalucía.

A. victorialis L., victorial larga. Tallo con hojas hasta la mitad; bulbos sobre el rizoma rastrero, relativamente largo; hojas cortamente pecioladas, aovado-alargadas, obtusas; flores blanco-verdosas. Se encuentra en los Alpes, los Vosgos y otras montañas del centro de Europa; vive también en los montes del N. y E. de España, y en la Alcarria.

A. acutangulum Schrad. Bulbos unidos á un rizoma vertical; hojas lineales, iguales en anchura al tallo, que es anguloso en su parte superior, planas, con el nervio medio muy saliente formando quilla. Crece en los prados y peñascales húmedos del centro de Europa.

A. fallax Schult. Muy semejante al anterior, del que se diferencia por no tener aquilladas las hojas; algunos lo consideran como simple variedad. (*A. acutangulum* var. *fallax* Don.) Se encuentra entre rocas, en terrenos calcáreos ó silíceos; espontáneo en el centro y E. de España.

A. oleraceum L. Sin rizoma, con un solo bulbo; tallo con hojas hasta la mitad; hojas lineales, acanaladas, estriadas por el envés; umbela bulbífera, pauciflora; flores blanco-rosadas. Muy frecuente en el centro de Europa, en los matorrales y pedregales; raro en España, hallándose sólo en algunas localidades del E. y de Galicia.

A. carinatum L. Hojas lineales, aquilladas; espata bivalva, con las dos brácteas ovales, acuminadas, mucho mayores que la umbela; ésta tiene pocas flores y abundantes bulbillos; flores rojo-purpúreas. Vive, aunque es poco común, en el centro de Europa; se encuentra también en Galicia y Cataluña.

A. scorodoprasum L., ajo pardo ó porruno. Bulbo ovoideo rodeado de bulbillos pedicelados parduscos; hojas con el borde finamente dentado, áspero; espata de dos brácteas tan largas como la umbela y bruscamente acuminadas; umbela bulbífera; flores de color purpúreo obscuro. Frecuente en los linderos de los bosques y entre los matorrales en el N. y centro de Europa; cultivado en España como condimento.

A. sativum L., ajo común. Hojas estrechas, aquilladas, con el borde liso; bulbo compuesto de bulbillos envueltos en una membrana común, sentados,

Ajo común (*A. sativum*). Planta con bulbo, inflorescencia y flor

rosado pálidos, con dos caras laterales planas, el dorso convexo y puntiagudos los extremos; tallo cilíndrico, recto, de 6 á 10 cm.; umbela bulbífera; espata univalva, caduca, oval, terminada en un largo pico; sépalos y pétalos blanquecinos ó rojizos, obtusos, más cortos que los estambres y pistilos; estambres tricuspidados, alternando con largos filamentos retorcidos en espiral. Es originario de Oriente y se cultiva en todas partes como hortaliza. V. Ajo (*Cultivo*).

A. ophioscorodon Don. Bulbo simple, aovado redondeado; tallo retorcido cerca de la umbela. En lo demás se parece mucho á la especie anterior, de la que es quizá una variedad (*A. sativum* var. *ophioscorodon*). Es originario de Egipto y se cultiva como comestible.

A. strictum Schrad. Bulbo simple, envuelto por una membrana reticulada; espata bivalva; umbela capsulífera sin bulbillos; se encuentra, aunque es poco frecuente, en los peñascales del centro de Europa (Bohemia, Suiza).

A. ampeloprasum L., puerro silvestre. V. Puerro.

A. porrum L., puerro, ajo porro. V. Puerro.

A. rotundum L. Bulbo redondo, con bulbitos negros pedicelados; hojas acuminadas y aquilladas; umbela capsulífera, sin bulbillos; flores de color rojo obscuro. Crece en los terrenos secos, viñas, etc.; en España se le encuentra en Andalucía y Cataluña.

A. roseum L., ajo de culebra. Bulbo casi globoso, tallo cilíndrico, hojas lineales, algo anchas, acanaladas, lampiñas; espata univalva, envainadora en la base; flores rosadas. Común en toda España.

A. triquetrum L., lágrimas de la Virgen. Bulbos agregados, oblongos; tallo trígono, hojas acanaladas, sentadas; espata bivalva; flores blancas, con los pedúnculos colgantes y unilaterales. Crece en el E. y S. de España.

A. odorum L., ajo oloroso. Bulbo oblongo, envuelto en membranas pardas reticuladas; hojas acanaladas, estriadas, poco crasas; tallo rollizo; flores blancas. Vive en Cataluña y en Andalucía.

A. controversum, rocambola. V. Rocambola.

A. Pyrenaicum Costa y Vayr., porrasas. Bulbo globoso, pardo, compuesto de tres bulbillos acuminados; tallo erguido, con hojas hasta la mitad; espata univalva, membranosa, caduca; flores abundantes, blancas, con una línea verdosa. Se encuentra en el Pirineo catalán.

A. neapolitanum Cyr. (*A. candidissimum* Car.), ajo blanco. Bulbo casi globoso, prolífero; hojas anchas, aquilladas por la parte inferior; flores grandes, muy blancas. Crece en el S. de Europa; en España se le encuentra en las regiones del E. y del S.; es cultivado, por sus flores, en Italia.

Se encuentran, además, en España diversas otras especies, como el *A. flavum* L., de flores amarillas, en Castilla la Vieja; el *A. paniculatum* L., de umbela abierta y multiflora, en el centro, E. y S. de la península; el *A. moschatum* L., de hojas cilíndricas, acanaladas, con el margen pestañoso y áspero, en las regiones del E. y en las estepas castellanas; el *A. ochroleucum* L. y el *A. Moly* L., en los Pirineos; el *A. pallens* L., el *A. Pardoi* Losc. y el *A. purpureum* Losc., en Aragón; el *A. Chamaemoly* L., el *A. subvillosum* Salzm., el *A. rubrovittatum* Boiss., el *A. boeticum* B., el *A. stramineum* B. y R., y el *A. gaditanum* P. Lara, en Andalucía; etc., etc.

Diferentes especies del género *Allium* L. tienen importancia en medicina, en la economía doméstica y en jardinería. El ajo, la cebolla, etc., se usaron como medicinales desde la más remota antigüedad, y aun á veces se emplean hoy como tales, especialmente en la medicina doméstica. Antiguamente se usaron también el *A. nigrum* y el *A. Moly,* como amuletos; Homero refiere que, cuando Circe convirtió en cerdos á los compañeros de Ulises, éste se pudo substraer á tal hechizo por medio de la planta μῶλυ (probablemente el *A. Moly*), que había recibido de Hermes. Los bulbos de la victorial larga *(A. victorialis),* se usaron también, en la antigüedad, como medicamento *(Radix victorialis longae),* ó mejor dicho, como amuleto; se creía que estas raíces ahuyentaban los malos espíritus, y se les quemaba, mezclados con diversas hierbas, en los establos, cuando se suponía que estaba embrujado el ganado. El rizoma de la victorial larga se usaba asimismo como amuleto, al que se atribuía la virtud de hacer invulnerable al que lo llevaba consigo, y se utilizaba también en el N. de Europa, lo mismo que la raíz de mandrágora, para elaborar unas figuritas de forma parecida á la humana, á las que, supersticiosamente, se atribuían propiedades maravillosas.

Algunas especies, que dan flores bastante grandes, se utilizan como plantas de adorno; así, por ejemplo, en Italia se cultiva en gran escala el *A. neapolitanum* Cyr., cuyas flores, grandes y blancas, se exportan á Alemania, al final del invierno, en grandes cantidades.

El ajo común es todavía hoy un alimento ó condimento muy estimado entre los pueblos orientales y los del S. de Europa y S. de América; es un producto de gran consumo en España y América, y con especialidad en las provincias del E. y S.

En España se cultivan diferentes variedades: unas dedicadas á la producción de ajos verdes, de clase excelente, y otras para la producción de ajos secos. En las costas del Mediterráneo, en que se cultivan en grande escala, son objeto de considerables transacciones; en la prov. de Barcelona, comarca del Panadés, se celebran grandes mercados dedicados exclusivamente á este negocio. El mes de Julio celebran mercados de esta clase las poblaciones de Vendrell y Vilafranca del Panadés. Los cosecheros de la extensa comarca aportan innumerables carretadas de ajos al mercado que se celebra el mes de Julio en las principales avenidas de la villa, presentando un espectáculo especial los paseos, convertidos en almacenes, donde se colocan colosales estivas de dicho producto, realizándose en un solo día grandes transacciones. La comarca de Nules, en la provincia de Castellón, es otra de las de España en donde el cultivo de esta planta es de importancia: la hectárea de terreno produce 1,500 horcas, de 100 cabezas cada uno, que se vende á 75 céntimos de peseta la horca. El beneficio líquido por hectárea en el cultivo de ajos es de 186 pesetas, siendo los gastos 984 y el producto 1,170, ó sea el 19'59 por 100 aproximadamente del capital invertido. En Santa Cruz de Tenerife, donde la producción es tan considerable, se calculan los gastos del cultivo de una hectárea en 1,250 pesetas, y la producción, en buenas condiciones, en 5,000. En circunstancias muy favorables se obtiene un beneficio líquido en el cultivo que se aproxima á 3,000 pesetas.

La cosecha de ajos tiene mucha importancia en España. Los principales puntos de producción son: las islas Canarias, Cataluña, Andalucía, Valencia, Castellón, Alicante, Rioja, y en menor escala Madrid, Extremadura, Zamora y Aragón.

Aparte del consumo interior, se exportan anualmente más de 4 millones de kilogramos, valorados en 2.100,000 pesetas, siendo los principales consumidores, por orden de importancia, Cuba, Francia, Portugal, Argelia y otros países.

Cultivo. Entre las variedades del ajo común (*A. sativum* L.), la más frecuente y preferida es la que tiene blancas las membranas que envuelven la cabeza; se cultivan también, sin embargo, otras dos: la que tiene dichas membranas de color de rosa, y otra de cabezas grandes con dientes cortos, gruesos, de color rojo violáceo.

Prefiere el ajo, en general, los terrenos ligeros,

arcilloso-silíceos, sin exceso de humedad. Exige bastante ácido fosfórico, siendo el superfosfato cálcico el abono que más le conviene; es bueno también abonarle con nitratos, y si el terreno es muy calcáreo, con un poco de potasa. En cambio, le es perjudicial el estiércol, que le predispone á pudrirse.

Se reproduce por medio de los bulbos (dientes), sembrándolo desde Octubre á Abril, según los climas. Se recolecta en Junio y Julio, escogiendo los días secos y calurosos; después de arrancados los bulbos, cabezas de ajo, se les deja secarse un poco, y en seguida se les reune en ristras, trenzando entre sí las hojas. En algunos países hay también la costumbre de ahumarlos.

El ajo cultivado sufre á veces una enfermedad, parecida á la roya de los cereales, producida por un hongo (*Puccinia allii* Casp.) Esta enfermedad, poco importante, se combate eficazmente por medio de aspersiones con caldo bordelés. Más temible es la causada por otro hongo, la *Pleospora herbarum* Tul., que produce la putrefacción de los bulbos ó cabezas; para evitarla es necesario escoger para la siembra bulbillos (dientes de ajo) bien sanos, quemar las plantas atacadas y evitar la plantación de ajos, durante algunos años, en los terrenos en que se haya desarrollado esta enfermedad.

Atacan también al ajo las larvas de diferentes insectos; los principales de éstos son la *Plutella xylostella* entre los lepidópteros, y la *Anthomyia cepárum* Mg. entre los dípteros. Las larvas de estas dos especies roen los bulbos del ajo, siendo necesario, para evitar en lo posible los daños que causan, arrancar y quemar las plantas atacadas.

Bibliogr. Regel, *Alliorum monographia* (San Petersburgo, 1875).

Ajo. *Bot.* En la República del Ecuador se da este nombre á un árbol de la familia de las borragináceas (la *Cordia alliodora* de los botánicos), cuyo olor es parecido al del ajo común. La madera de este árbol es dura y fina, y tiene aplicaciones en construcción y ebanistería. ‖ En algunas regiones de España, y especialmente en Navarra, llaman *ajo de lobo* al *Ornithogalum narbonense* L., de la familia de las liliáceas.

Ajo. *Farm.* Los bulbos de ajo se empleaban ya en la antigüedad romana como rubefacientes, una vez reducidos á pulpa. La antigua farmacopea admitía el *vinagre antiséptico de los cuatro ladrones,* donde entraba el ajo, y la *mostaza del diablo,* ungüento preparado con los dientes de éste y amasado con grasa y aceite. Esta pomada se aplicaba como resolutiva en los abscesos fríos. También se preparaba con el ajo un jarabe, un oximelito y un vinagre simple. Al interior el ajo obra como estimulante de las vías digestivas, comunicando su olor al aliento, al sudor y á los gases intestinales. Los orines adquieren un olor picante y desagradable bajo su influencia. Estos fenómenos se producen igualmente cuando el ajo se aplica sobre la piel, y se administra en enemas. Tomado como condimento, varía en sus propiedades según sea crudo ó cocido, perdiendo, en este último caso, su acritud, y haciéndose dulce y emoliente. Sus efectos sobre el tubo digestivo son notables, aumentando el apetito y facilitando la digestión y la evacuación de los gases. Se han atribuído al ajo muchas y señaladas virtudes terapéuticas, producto de la imaginación popular ó de la de los autores médicos. El jugo de ajo, introducido en la práctica médica por Valentín, obtenido por maceración en contacto del agua, es espeso, viscoso y adherente, habiéndose empleado contra el tétanos, en fricciones en la columna vertebral, y mezclado al zumo de limón como vermífugo. Los presos y los soldados conocen desde mucho tiempo las propiedades irritantes del ajo, que utilizan con el objeto de fingirse enfermos, introduciéndose un diente de aquél en el recto. Esta práctica determina una ligera fiebre que puede inducir á un error de diagnóstico.

Ajo (Esencia de). *Quím.* Aceite esencial que se extrae de los bulbos del ajo común (*Allium sativum* L.); se suele decir que está constituída principalmente por sulfuro de alilo (V. Alilo). Pero, según Semmler, no contiene sulfuro de alilo $(C_3 H_5)_2 S$ ni terpenos, sino una mezcla de dos disulfuros ($C_6 H_{12} S_2$ y $C_6 H_{10} S_2$), y de polisulfuros ($C_6 H_{10} S_3$ y $C_6 H_{10} S_4$). La esencia de ajo es un líquido amarillento, de intenso olor aliáceo, de peso específico 1,0525 á la temperatura de 14,5° C. El rendimiento es de 0,09 por 100.

Ajo. *Geog.* Ría de la prov. de Santander (España), en el p. j. de Entrambasaguas, formada por un brazo del mar Cantábrico; su entrada es peligrosa. ‖ Lugar de 144 edifs. y 645 habitantes, agregado al término municipal de Bareyo, prov. de Santander, p. j. de Santoña.

Ajo (El). *Geog.* Río de La Serena, tributario de la orilla izquierda del Zújar, el cual, á su vez, desagua en el Guadiana. Prov. de Badajoz. ‖ Mun. de la prov. de Avila, p. j. de Arévalo, con 82 edifs. y 220 habits. Dista 33 kms. de Arévalo y 12 de Peñaranda de Bracamonte, cuya est. de f. c. es la más próxima. Está sit. en un llano á la orilla izquierda del Trabancos. Vinos y cereales.

Ajo (Sierra del). *Geog.* Montes poco elevados en la frontera de Arizona y Méjico, sits. á poca distancia del fondo del golfo de California, hacia el O. del Tuesón, de donde dista 165 kms.

AJÓ. Interjección para estimular á los niños cuando empiezan á hablar.

Ajó. *Geog.* Arroyo que cruza el dist. de Lavalle, prov. de Buenos Aires. Nace en la cañada del Mangrullo, y se divide en varios brazos al desembocar en la ensenada de Samborombón. En uno de estos brazos se halla sit. el puerto de Tuyú.

Ajó ó General Lavalle. *Geog.* Dist. de la provincia de Buenos Aires (República Argentina), en la costa del Cabo San Antonio. V. Lavalle.

AJOBAR. (Etim.—¿Del lat. *adjuvare,* sustentar, ayudar?) v. a. fam. Llevar á cuestas, cargar con alguna cosa ó transportarla á cuestas. ‖ Ahupar. ‖ v. r. ant. Amancebarse.

Deriv. **Ajobado, da. Ajobo.**

AJOBILLA. (Etim.—¿Del ár. *aldyauhar,* comp. del art. *al* y *dyauhar,* perla?) f. *Conquil.* Concha muy común en los mares de España, más ancha que larga, de una pulgada de largo, recia, con dientes menudos en su borde, lustrosa, blanca y matizada de rojo, de azul ó de amarillo.

AJOBO. m. ant. Carga, bulto, fardo que uno lleva. ‖ fig. Ocupación pesada, ímproba, molesta. ‖ Nervio, substancia, fuste.

AJODHYA ó AJUDHIA. *Geog.* Cap. del antiguo reino de Oudh, sit. en el ángulo Norte, junto á la actual ciudad de Faizabad. En el primer siglo de nuestra era fué restaurada por el rey bramánico de Ujjain, arrebatándosela al rey budista de Kashmir

y devolviéndola á su antiguo esplendor de ciudad sagrada, en el cual concepto había desempeñado un papel muy notable en los poemas sánscritos. Sakya Muni, fundador del budismo, predicó en Ajodhya. Algunos siglos más tarde decayó de nuevo, siendo repoblada hacia el siglo VIII ó IX por los thaurus, pero sin volver á recobrar nunca su gloria é importancia primitiva. En tiempos más recientes fué residencia del visir, hasta que trasladó su corte á Lucknow, pasando por fin á formar parte de la India inglesa. Es est. de f. c. y cuenta unos 12,000 habits. El monumento más notable es el templo de *Janam Sthan,* con imágenes de Rama y Siva cubiertas de pedrería. Pertenece al actual dist. de Faizabad, prov. de Oudh. Conserva todavía numerosos templos indios y mezquitas. A su feria anual de Rumaín concurren más de 500,000 personas.

AJOFRIN. *Geog.* Mun. de 389 edifs. con 2,208 habitantes *(ajofrineros),* formado por la villa de este nombre y las casas de campo del término. Pertenece á la prov. y dióc. de Toledo, p. j. de Orgaz; carretera de Toledo á Ciudad Real. Cereales, anís, aceite, maíz, algarrobo; ganado lanar y de cerda.

AJOLIO. (Etim.—De *ajo* y *óleo.*) m. *Arag.* Salsa compuesta de ajos y aceite. V. Ajiaceite. ‖ Berzas cocidas con aceite.

AJOLOTE. m. *Zool.* (*Amblystoma* Tsch.) Género de anfibios urodelos de la familia de los lecriodóntidos; animales con la piel lisa, provista, sobre el tronco, de cierto número de repliegues verticales; cola gruesa, redonda en la base y comprimida hacia la punta, que es redondeada; cuatro dedos en las patas anteriores y cinco en las posteriores; lengua sólo libre en los bordes y en la punta; hueso esfenoides sin dientes; las dos series de dientes palatales reunidas en el centro formando una sola serie transversal. Comprende este género unas 20 especies, casi todas del Norte de América; todas ellas poseen la facultad de permanecer toda su vida en estado de larva con branquias externas, reproduciéndose en este estado. Durante mucho tiempo se creyó que estas larvas eran animales completamente desarrollados, y se incluyeron formando el género *Siredon* en la familia de los fanerobranquiados. Más tarde se reconoció que todos los *Siredon* no eran otra cosa que larvas de *Amblystoma* capaces de reproducirse sin completar su desarrollo. La especie más conocida es el *A. mexicanum* Cope (*A. tigrinum* Green, V. láminas Urodelos, I, figs. 5 y 6; Fauna neártica, fig. 20; y Fauna americana, fig. 23), de 15 á 20 cm. de largo, color verde pardusco con manchas blanquecinas; vive en estado de larva, con tres pares de haces de branquias á cada lado y un débil peine en el dorso y la cola; se reproduce en este estado y no completa nunca su metamorfosis. Es natural de Méjico. Los primeros ejemplares de este animal fueron traídos á Europa por Humboldt, siendo descritos como *Siredon pisciformis* Shaw. En 1865 se reprodujo el ajolote en París, y algunas de las crías allí nacidas sufrieron una metamorfosis perdiendo el peine y las branquias y adquiriendo manchas blancas. En condiciones de que el animal encuentre dificultad para el uso de las branquias y facilidad para el de los pulmones, puede efectuarse con regularidad la metamorfosis, pero el animal desarrollado no llega á la madurez sexual. Parece que actualmente no se encuentra, en la naturaleza, el ajolote en su desarrollo completo. Otras especies, como *A. opacum* Grar., y el *A. punctatum* L., sufren la metamorfosis con regularidad. La carne del ajolote es comestible, semejante á la de la anguila. Se puede conservar este animal vivo, en los acuarios, alimentándole con lombrices de tierra, carne de vaca, etc.

AJOLLAR. v. n. *Ast.* y *Gal.* Arrodillarse.

AJOMATE. (Etim.—Del ár. *jomat,* pl. reg. de *chomma,* cabellera.) m. *Bot.* Nombre vulgar en algunas localidades de una planta acuática, llamada también *verdín, ova de río, limos* ó *sedas;* su nombre botánico es *Rhizoclonium rivulare* Kütz. (*Conferva rivularis* L.), perteneciente á la clase de las algas, familia de las conferváceas. Es de color verde intenso, áspera, con los filamentos sencillos, capilares muy largos, rectos ó retorcidos. Habita en las aguas dulces, corrientes ó estancadas; es común en España, y se ha usado en terapéutica como astringente.

AJONE. *Geog.* Punta de la isla de Hierro (Canarias, España), en el p. j. de Santa Cruz de Tenerife, formada por las montañas que se levantan casi en la misma playa, al E. de la isla.

AJONEA. *Bot.* (*Ajonea* Boiss.) Género establecido en 1902 por Boissier, sinónimo de *Ajuea* Aubl. V. éste.

AJONJE. (Etim. — ¿Del lat. *adjunctio,* unión, juntura?) m. Substancia sumamente grasa y viscosa, extraída de la ajonjera y de otras plantas; sirve como la liga para coger pajarillos.

Ajonje, dijo Lucía al odre. ref. que expresa que las personas bien acomodadas suelen ser muy delicadas y no encuentran nada que les satisfaga.

Ajonje. *Bot.* Nombre de varias plantas de que se extrae el ajonje. ‖ Ajonjera.

AJONJEAR. (Etim.—De *ajonje.*) v. a. amer. *Colomb.* Jonjabar, Mimar.

Deriv. **Ajonjeo.**

AJONJERA ó AJUNJERA. F. Carline.—It. Lattugaccio. — In. Carline (thistle). — A. Eberwurz, Karlsdistel. — P. Visco.—C. Carlina.—E. Karleno. (Etim. — De *ajonje.*) f. *Bot.* (*Chondrilla juncea* L.) Planta perteneciente á la familia de las compuestas, tribu de las taraxáceas; es herbácea, bianual, con tallos parecidos á juncos, las hojas radicales runcinadas y las caulinares lanceolado-lineales; cabezuelas amarillas, cortamente pedunculadas, solitarias ó geminadas. Crece en toda España. De esta planta, llamada también *husillos* y *achicoria dulce,* se extrae, machacándole con agua, el *ajonje* que se usa para cazar pájaros. ‖ También se da á veces el nombre de ajonjera á la *Carlina acaulis* L., también de la familia de las compuestas. V. Carlina.

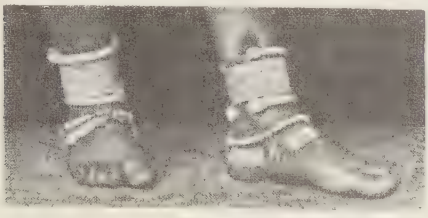
AJONJOLÍ. (Etim.—Del ár. *alcholcholén.*) *Bot.* Nombre vulgar que en algunas regiones de España y del S. de América se da al *sésamo.* V. esta palabra.

AJOQUIN. m. *Ornit.* Nombre que dan en la América Central á algunas aves zancudas.

AJORAR. v. a. inus. Llevar violentamente ó por fuerza delante de sí á alguien. ‖ ant. Agorar, pronosticar.

AJORCA. F. Bracelet.—It. Braccialetto.—In. Bracelet, armlet. — A. Armband. — P. Axorca. — C. Axorca, anella. — E. Braceleto, circaŭmano. (Etim. — Del ár. *ach-characa,* lazo.) f. ant. Especie de argolla, anillo ó aro de plata, oro ú otras materias que se llevó en la antigüedad y aun hoy día entre muchos pueblos asiáticos y africanos en los brazos, muñecas y en la garganta de los pies. Los collares, las sorti-

jas y las ajorcas son las joyas más antiguas con que se han adornado tanto los hombres como las mujeres. En particular, cuanto á las ajorcas, parece que su uso fué debido en su origen á la creencia de que un lazo alrededor de la garganta del pie ó de la pierna era un preservativo contra todo género de desgracias, y de aquí que no tardasen en transformarse en joyas de uso generalísimo, como es fácil



Ajorcas de una dama abisinia

observar por el gran número de vasos y pinturas antiguas que se conservan en nuestros museos. En Grecia fué tal vez donde más se emplearon, sobre todo hacia el siglo v, y se distinguen por el sello artístico y elegante peculiar de aquel pueblo. En la vida real, los adornos en las piernas estaban reservados al desnudo galante de las cortesanas. Es de advertir que casi siempre los personajes representados con ajorcas en las piernas, llevan también una especie de banda sencilla ó doble que rodea la espalda y el pecho. Aunque mucho más raros, tenemos también vasos y pinturas que representan figuras con ajorcas en las pantorrillas. Las ajorcas verdaderamente comunes en Grecia eran las que se colocaban en la garganta del pie; su forma era varia, pero parecía ser muy ordinaria la en espiral. Los etruscos, tomándolo tal vez de los griegos establecidos en la *Magna Grecia,* usaron profusamente de toda suerte de joyas, según puede comprobarse, no sólo con las pinturas de las cámaras sepulcrales, sino también con las estatuas que decoran los sepulcros y urnas funerarias, procedentes de las necrópolis de Corneto, Cervétri, Vetulonia, etc. También en las esculturas de época anterromana, descubiertas en España y Portugal, especialmente en el *Cerro de los Santos,* y el soberbio busto de la *Dama de Elche*, que se halla en el Museo del Louvre, en París, se nota la misma extraordinaria profusión de joyas y ajorcas, que llevan tales figuras (no debiendo omitirse las estatuas de los *guerreros lusitanos* del palacio real de Ajuda y de los museos portugueses), derivando su origen, seguramente, de los colonizadores griegos procedentes de Italia. En Roma fueron también las ajorcas muy usadas, pero sobre todo entre las mujeres, no constando que su uso se extendiese á los hombres. Las ajorcas de los romanos distinguiéronse por su riqueza, pues no era raro que las llevaran incrustadas de costosa pedrería, considerándolas, además, como símbolo honorífico de riqueza y distinción. Entre los pueblos indígenas de América, Asia y África, son de uso común en ambos sexos y las hacen de materiales muy variados: planchas de oro, plata, latón y otros metales recortados; abalorios, vértebras de serpiente, dientes de diversos animales, hueso, pedazos de colmillo de elefante recortados en anillo, conchitas, plumas, etc. Los árabes, turcos, persas é indios se han distinguido por el lujo de sus ajorcas, que en algunos casos son verdaderas obras maestras. También en las épocas de los combates al arma blanca se usaron como armas defensivas, dándoles en este caso mayor anchura ó aumentando su número, y aun como mazas de combate y armas arrojadizas. Los agoreros y supersticiosos atribuyeron poderes mágicos á determinadas formas de ajorca. Adornadas con cascabeles ó planchitas de metal colgantes, han servido para marcar el ritmo en bailes religiosos y profanos. En España, usan ajorcas de esta clase los comparsas de los bailes de bastoneros que aún son populares en algunos pueblos de Valencia y Cataluña.

Bibliogr. Jules Martha, *L'Art Etrusque;* Pierre Paris, *Essai sur l'art et l'industrie de l'Espagne primitive; O Archeologo Portugués.*

AJORDAR. (Etim.—Del lat. *exsurdare,* ensordecer.) v. a. *Arag.* Resollar fuerte, levantar ó esforzar la voz, vocear ó gritar con fuerza hasta fatigarse ó enronquecer; desgañitarse.

AJOREÑA. *Geog.* Caserío del término municipal de Candelaria, p. j. de Santa Cruz de Tenerife narias).

AJORNALAR. (Etim. — De *a* y *jornal.*) v. a. Dar, asignar ó señalar jornal; ajustar á alguno para que sirva mediante cierta retribución ó estipendio diario. ‖ Poner á jornal. ‖ U. t. c. r.

AJORRAR. v. a. ant. *Mar.* Remolcar. ‖ Ir horro, escueto, sin compañía ó cosa que embarace.

Deriv. **Ajorrado, da. Ajorro.**

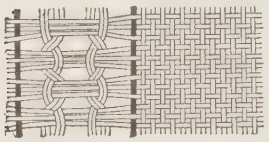
AJOS. *Geog.* Dep. del Paraguay, en el que existen importantes colonias, como las llamadas «Nueva Australia» y «25 de Noviembre»; 5,631 habits. ‖ Pobl. con mun. del Paraguay, de 4,500 habits., con est. del f. c. del Este. Está sit. cerca de los montes que forman la línea divisoria de las aguas entre el Paraná y el Paraguay, distando 138 kms. de la Asunción, capital de aquella República, y 18 de la Laguna Mandiyú, siempre en dirección E. Agricultura y ganadería; en su término abundan las colonias agrícolas. Forma el 6.° dist. del Paraguay, junto con San Joaquín, Carayao y Caaguarú, sumando en junto 10,500 habits. ‖ Nombre de una montaña de la República del Paraguay, entre el río de este nombre al O. y la cordillera Central al E. ‖ Lomita prolongada, llamada también de la Islita, en el dep. de Rocha (Uruguay). Debe el nombre á su proximidad al Bañado de los Ajos, y el de Islita al *caapaú,* bosque muy recortado que rodea completamente sus faldas. ‖ Canales sits. en el dep. oriental de Rocha (Uruguay). Son verdaderas lagunas, que forma en su terminación el río Sarandi. ‖ Bañados de este nombre en el mismo departamento. Están formados por una considerable extensión de agua cenagosa, en medio de la cual aparecen elevaciones del terreno, á modo de islas, penínsulas, etc. La mayor de estas penínsulas se denomina Fondo de los Ajos, á causa del gran número de ajos silvestres ó cimarrones que se crían en ella.

AJOTE. (Etim. — De *ajo.*) m. *Bot.* V. Escordio.

AJOU. *Geog.* Mun. de Francia, con 300 habits., cantón de Beaumesnil, dit. de Bernay.

AJOUPA-BOUILLON. *Geog.* Pob. de la isla de la Martinica, con cerca de 2,000 habits., sit. en la región norte-oriental, en la falda de la tristemente célebre montaña *Pelée* (Pelada). En 30 de Agosto de 1902, quedó destruída por una erupción volcánica.

Á JOUR (Tejidos). *Art. y Of.* Tejidos calados especiales que, de trecho en trecho, tienen espacios en que los hilos, en vez de cruzarse como los de los tejidos ordinarios, se entrelazan formando variados dibujos y pequeños huecos (V. la figura). La muestra formada por los hilos entrelazados puede ser de listas ó de cuadros. Los tejidos *á jour* pueden ser de algodón, lana, seda, etcétera, y se obtienen en telares á propósito. Pueden fabricarse también tejidos *á jour*, de lana, en telares ordinarios, haciendo que en la trama ó la urdimbre, ó en ambas á la vez, haya de trecho en trecho algunos hilos de algodón, que se destruyen después en la operación llamada carbonización, dejando espacios huecos.



AJOUX. *Geog.* Mun. de Francia, con 500 habitantes, perteneciente al dist. y cantón de Privas (Ardèche).

AJOVAN. m. *Bot.* (*Carum Ajowan* Bent. y Hook.) Planta anual de Persia y Egipto, que se cultiva en India por sus frutos y flores. V. Carum.

Ajovan (Esencia de). V. Carum.

AJOVAR. *Der.* V. Aixovar.

AJOVEA. f. *Bot.* V. Ajuea

AJOYA. *Geog.* Pobl. de la vertiente occidental de Sierra Madre, prov. de Sinaloa (Méjico).

AJOYANI. *Geog.* Dist. con unos 400 habits., perteneciente á la prov. de Carabaya, dep. de Puno (Perú). Se halla sit. en la vertiente S. de la cordillera nevada, entre los de Macusani, Crucero y Uricayos. Sus aguas forman el río Calpuyo, el que, reuniéndose con el del Crucero, va al lago Titicaca. Este dist. está dividido en las parcialidades de Carabaya, Ceorooca y Urimaya. Produce patatas y cebada. || Pueblo de 125 habits., capital del dist. del mismo nombre, prov. de Carabaya, dep. de Puno (Perú). Está formado por unas cuantas casas diseminadas en una pampa, á una altura de 4,142 m., siendo su temperatura bastante baja. Dista 35 kms. aproximadamente, tanto del Cercado como de Macusani, capitales de los respectivos distritos; 125 habits.

AJOYES. m. pl. *Etnogr.* Tribu de la familia Maya-Quiché, que habita en Méjico.

AJPACHI. *Geog.* Sierra de Bolivia, sit. en la prov. de Tomina, cantón de Pescado, de cuya capital dista 25 kms.; en sus montes nace el Pescado, afluente del Acero.

AJTONY ACHTUM ú OCHTUM. *Biog.* Poderoso príncipe de una tribu húngara, que en tiempos de san Esteban se declaró casi independiente en los territorios del río Maros y reconoció como soberano al emperador de Constantinopla. En el año 1028 fué vencido por san Esteban, encontrando la muerte en el combate. Sus descendientes se mantuvieron en el *Banato* hasta 1350.

AJUAGAS. F. Peigne, eaux-aux-jambes.—In. Scratches, malanders. — A. Mauke. — P. Esparavão. — C. Tumors. (Etim. — Del ár. *arucac.*) f. pl. *Vet.* Inflamación en los pies de varios animales domésticos, especialmente en la cara inferior de los dedos, en las cuartillas de los caballos donde la piel es más delicada y recubierta de pelo más fino. En esta parte el polvo, especialmente el polvo calizo y materias ásperas, producen, junto con el sudor, excoriaciones con inflamación, supuración, etc. El mismo efecto produce la humedad y el frío, por ejemplo, el andar sobre nieve. Algunas veces se forman también en la parte inferior de las articulaciones profundas grietas y úlceras; se gangrenan pedazos de piel ó la inflamación se propaga á todo el pie, que aumenta de volumen, se recubre de llagas y su pelo se eriza. El mejor medio de prevenir las ajuagas es limpiar los pies (lavándolos y secándolos) de los caballos, especialmente las cuartillas, después del servicio. En los caballos que no puedan estar bien cuidados, es aconsejable no esquilar el penacho de pelo de las cuartillas que las protege. Cuando las ajuagas se han formado, les sigue pronto la infección, siendo preciso un tratamiento local muy cuidadoso (limpiar con desinfectantes, empolvar con secantes, vendar, etcétera) que, en ajuagas algo abandonadas, debe continuarse durante varios meses.

AJUANA. *Geog.* Río inexplorado del Estado de Amazonas (Brasil) que, junto con el Urubaxi, desagua en la orilla derecha del Río Negro, á la altura de Wajanari.

AJUANETAR. (Etim.—De *a* y *juanete.*) v. a. Dar forma de juanete. || v. r. Llenarse ó cubrirse de juanetes.

AJUAR. F. Mobilier. — It. Mobili e arredi. — In. Household-furniture. — A. Mobiliar, Meublement, Hausgeräth. — P. Mobilia de uso commum. — C. Parament de casa. — E. Meblazo. (Etim. — Del ár. *axuar,* muebles, dote.) m. Conjunto de muebles ó trastos de uso común en la casa. || Los adornos personales, ropas y muebles de casa que lleva la novia al matrimonio, como parte de su dote ó por todo equipaje. || Metafóricamente, lo que constituye en ropas, muebles ú otros objetos, el capital de un individuo, por pocos y malos que sean. || Ajuar de cocina. La batería ó utensilios de cocina.

Ajuar de mujeres locas, todo albanegas y tocas. ref. Se refiere á los gastos superfluos de ciertas mujeres. También se dice: *el ajuar de la tiñosa, todo albanegas y tocas.* || Por ajuar colgado no viene hado. ref. Denota que son preferibles á las alhajas y muebles los bienes productivos. || El ajuar de la frontera. loc. prov. con que se indica un número de muebles, aludiendo al refrán: *Tres terrazas y una estera, el ajuar de la frontera.* || Si tuvimos ajuar? si no, vímosle colgar. ref. que censura á los que todo lo sacrifican á un hijo en disparidad con sus recursos.

AJUARAR. (Etim.—De *ajuar.*) v. a. Amueblar.

AJUBONAR. (Etim.—De *a* y *jubón.*) v. a. Dar forma ó cualidad de jubón.

AJUCHITLAN. *Geog.* Mun. de Méjico, con unos 8,000 habits., sit. á orillas del Mexcala, que en la parte inferior de su curso toma el nombre de río de las Balsas. Pertenece al Estado de Guerrero, dist. de Mina. Su término da abundantes cosechas. || Ranchería de Méjico, con 150 habits., agregada á la municipalidad de Ocuila, dist. de Tenancingo.

AJUDA (Real palacio de la). Palacio en el que residen habitualmente los reyes de Portugal. Está sit. en el término de la felig. de Nuestra Señora de la Ajuda, sobre una colina en el suburbio de Belén y en el solar de una capilla dedicada á la Virgen del mismo nombre. Se empezó á construir en el reinado de don Juan VI, de 1816 á 26, y aún no ha terminado su construcción, que no es actual-

Palacio real de la Ajuda. (Lisboa)

mente más que una tercera parte del proyecto, que tendía á hacerlo uno de los mayores palacios de Europa. Su estilo es italiano; está rodeado de un hermoso y vasto parque convertido en jardín botánico tropical, y encierra obras de arte muy notables, entre ellas las 44 estatuas esculpidas por Joaquín Machado de Castro, colocadas en el pórtico, y valiosos cuadros reunidos en la galería de pintura y en los diversos salones del palacio, entre ellos, la *Aclamación de Juan VI, en 1816,* en la sala del mismo título, por Da Cumba, y una *Tentación de San Antonio,* por el Bosco (J. Van Aken). En la rica biblioteca se conservan los vasos sagrados labrados con el primer oro que Vasco de Gama trajo de las Indias y el gorguerín de una armadura de Francisco I de Francia. Posee un gabinete de numismática.

AJUDA. *Geog.* Aldea de Portugal, perteneciente al mun. de Arruda, felig. de San Thiago dos Velhos. || Cabo ó punta de la costa N. de la isla de San Miguel (Azores); dista 12 kms. de la punta Nordeste. || Montaña crateriforme, á cuyo pie se levanta la pobl. de Santa Cruz, cap. de la isla Graciosa, que forma parte del grupo de las Azores.

AJUDA. *Geog.* Pobl. del Brasil, que ya existía en 1655, formando parte de la antigua prov. de San Vicente, hoy San Pablo. Actualmente se conoce con el nombre Itaquaquecetuba. || Antigua pobl. de la prov. de Alagoas (Brasil), que fué la actual Anadia.

AJUDÁ (SAN JUAN B. DE). *Geog.* Nombre de una factoría y de un fuerte del Dahomey; pertenecen á Portugal y dependen del gobierno de Santo Tomás y Príncipe, en cuya prov. es AJUDÁ cap. de un dist. desde 1885. Los primeros europeos que desembarcaron en aquél país fueron Pedro de Escobar y Juan de Santarem.

AJUDANTE. *Geog.* Isla de la bahía de Nichteroy (Brasil).

AJUDE. *Geog.* Pobl. de Portugal, antigua feligresía hoy reunida á la de San Juan de Rei. Pertenece al arzob. y dist. de Braga y al mun. de Povoa Lanhoso, de cuya cap. dista 6 kms.

AJUDIARSE. v. r. Imitar á los judíos en ideas y costumbres. || fig. Hacerse indiferente en las prácticas religiosas. || Significa también *espantarse, atemorizarse, tener miedo* y *turbarse*. Los clásicos castellanos, entre ellos Pérez y Correas, tomaron la voz *judío* como sinónimo de *miedo,* y el adjetivo *ajudiado* como equivalente á *medroso*.

Deriv. **Ajudiado, da. Ajudiamiento. Ajudiadura. Ajudiadamente.**

AJUEA. (Etim.—Palabra caribe.) f. *Bot.* (*Aionea* Aubl., *Ajouea* Nees, *Ajovea* Juss., *Aiovea* Hedw, *Ajuvea* R. y S.) Género de lauráceas que comprende 23 especies de árboles y arbustos de la América meridional y tropical, particularmente de la isla de Trinidad. Es sinónimo de *Ehrhartia* Scop., de *Colomandra* Neck. y de *Douglasia* Schreb. Se divide en tres subgéneros, á saber: *Euajuea* Mez, *Endocarpus* OK. y *Trianthera* Mez.

AJUEOPSIS. *Bot.* (*Ajueopsis* Mez.) Grupo de lauráceas, subdivisión del género *Aniba* Aubl.

AJUERA. adv. lat. *Amér.* AFUERA.

AJUGA. *Bot.* (*Ajuga* L.) Género de labiadas que comprende 20 especies de Europa, Asia, África y Australia extratropical, subespontáneas en la América boreal. Sin. de *Bulga* L. y *Bugula* Ludw., se subdivide en dos secciones: *Bugula* Boehm. y *Chamaepitys* Boehm. || (*Ajuga* Hall.) Género cuyas especies se incluyen en el *Teucrium* L., de la misma familia.

AJUGAR. *Geog.* Monte de la isla de la Gomera (Canarias), en el p. j. de Santa Cruz de Tenerife. Es una de las principales y más escarpadas rocas que se alzan en el territorio de Chipude.

AJUGARI (LUCRECIA). *Biog.* Cantante italiana citada como el ejemplo más maravilloso de tesitura que se registra en la historia de la música. Según autoridad de Mozart, quien la oyó en Parma (1770), llegaba desde el sol_2 hasta el do_6, sonido que emitía con gran pureza, pudiendo trinar con toda perfección en el re_3.

AJUÍ. *Geog.* Caserío de 20 edifs. con 42 habits., del mun. de Pájara, p. j. de Arrecife (Canarias).

AJUICIAR. (Etim.—De *a* y *juicio*.) v. n. Principiar ó comenzar á tener juicio, hacerse juicioso. U. t. c. r.

Deriv. **Ajuiciable. Ajuiciadamente. Ajuiciado. Ajuiciamiento.**

AJULFE. *Geog.* Aldea de 12 edifs. y 69 habits., en la prov. de Lugo, mun. y p. j. de Chantada, feligresía de San Pedro de Viana.

AJUMARSE. (Forma incorrecta de *ahumarse*.) v. r. fam. *Amér.* y *Germ.* EMBORRACHARSE.

AJUMPIARSE. v. r. COLUMPIARSE.

AJUNCAR. v. a. Dar forma de junco. || *Germ.* AGRAVIAR.

AJUNQUILLAR. v. a. *Mar.* ENJUNCAR.

AJUNTAR. (Etim.—Del lat. *adjunctus,* unido, juntado.) v. a. ant. JUNTAR. Usáb. t. c. r. || v. r. ant. Tener cópula ó ayuntamiento carnal.

Deriv. **Ajuntadamente. Ajuntado, da. Ajuntamiento. Ajuntanza.**

AJUNTAS. *Geog.* Gob. del dist. de San Francisco, prov. de Veraguas (República de Panamá).

AJUPA. (Voz indígena.) Choza de estacas, ramaje, hojas de palmera, etc., que sirve de habitación á algunos pueblos salvajes ó semisalvajes, habiendo tomado probablemente su nombre de los *ajupas,* pueblo que vive al S. de la Guayana inglesa (V.), usada también en las colonias. ‖ Abrigo que levantan los marineros al abordar en una costa desierta.

Ajupa. *Geog.* Pueblo del extremo S. de la Guayana inglesa, visitado por Condreau en 1884.

AJURIAS. *Geog.* Barrio del término municipal de Ibarruri, en la prov. de Vizcaya, p. j. de Durango, con 105 habits., á 2'100 kms. de Ibarruri. Carretera que enlaza con la de Guernica á Amorevieta y á Marquina.

AJURJUÑI ó ARJURJUÑI. m. *Germ.* Furia, cólera, ira.

AJURUJURA. m. *Ornit.* Nombre indígena de un papagayo del Brasil.

AJURUOCA. *Geog.* Ciudad del Estado de Minas Geraes (Brasil). sit. á los 22° 24′ lat. S., en la sierra de Mantiqueira, comarca de Sapucahi; cuenta 4,500 habits. y una buena iglesia parroquial dedicada á la Virgen de la Concepción, formando parte de la dióc. de Marianna. Su nombre se compone de dos palabras indígenas: *ajurú,* que significa loro, y *oca,* piedra agujereada, debido á que sus primeras casas se edificaron al pie de un peñasco alto, perforado y socavado por las olas, en el que se posaban grandes bandadas de loros. Fundó esta población Simão da Cunha Gago, natural de San Pablo, en 1744, junto con otros compañeros que se establecieron en la orilla de un lago, donde levantaron una capilla á la Virgen, ocupándose ocultamente en explotar los minerales de oro. Cuando en 1780 el gobierno de Minas Geraes mandó explorar aquellos terrenos, que suponía auríferos, fué grande el asombro de sus emisarios al encontrarse con los caminos y aldeas construídos por Gago. La población está emplazada á 257 kms. al SO. de la ciudad de Ouro Preto y á 180 NO. de Río Janeiro, y es cab. del 4.° colegio electoral; su distrito cuenta con 12,000 habitantes, que se ocupan en labrar sus fértiles terrenos, que producen mucho tabaco, café, caña de azúcar, maíz, etc.; la ganadería está también muy desarrollada; Ajuruoca es uno de los términos que surte el mercado de Río Janeiro.

Ajuruoca. *Geog.* Río del Brasil, afluente izquierdo del río Grande, que nace en la sierra de su nombre, estribación de la de Mantequeira; cruza la pobl. de Ajuruoca y riega la prov. de Minas Geraes. ‖ Lago sit. en la sierra y cerca de la ciudad del mismo nombre (Brasil), donde forma una magnífica cascada, llamada *Cachoeira dos Banhos,* de más de 80 m. de altura, en la cual el agua produce preciosos efectos al caer de roca en roca.

AJURURES. m. pl. *Etnogr.* Tribus indias que habitan en los *Campos dos Parecis* en la meseta de Matto Grosso y al N. de Villa Bella (Brasil).

AJUSCI. *Mit.* Deidad de los kalmucos, que tiene algún parecido con el Esculapio de la mitología greco-latina. Se la considera como protectora de la juventud y la representan sentada, con las piernas cruzadas sobre el cáliz abierto de una flor.

AJUSCO. *Geog.* Aldea del valle de Méjico, situada en la falda oriental del monte de su nombre, á 23 kms. al S. de la ciudad de Méjico.

Ajusco (Cerro de). *Geog.* Volcán de 3,840 m. de altura, sit. en el dist. del mismo nombre, al S. de Méjico. Pertenece á la cuenca de montañas porfídicas que circundan el valle, cuyas cimas, por término medio, no pasan de 3,700 m., y si bien generalmente están cubiertas de nieve, no puede decirse que alcanzan al límite de las nieves perpetuas. En la falda de éste se han encontrado, en excavaciones realizadas, ruinas de habitaciones y restos de vasijas y utensilios enteramente iguales á los que usaban los naturales del país en la época de la Conquista.

AJUSTADO, DA. adj. Justo, recto. ‖ fig. Mezquino, miserable, muy mirado en el gastar.

AJUSTADOR. F. Justaucorps. — It. Giustacuore. In. Jacket. — A. Leibchen. — P. Gibão justo ao corpo. — C. Gipó, justillo. ‖ *Art. y Of.* F. Ajusteur, assembleur.— It. Aggiustatore. — In. Fitter, sizer, adjuster. — A. Justirer, Ausgleicher, Monteur. — P. Ajustador, ensaiador de moedas. — C. Ajustador. m. Jubón ó armador que se ajusta al cuerpo. ‖ Corsé. ‖ Cuerpecillo con ballenas.

Ajustador. *Art. y Of.* Nombre que se da al obrero mecánico que con la lima ú otra herramienta ajusta y prepara las diferentes partes de un aparato ó máquina para que, al unirlas, correspondan y se unan perfectamente unas á las otras en el sitio donde han de estar colocadas. En las fábricas de moneda se llama ajustador al operario encargado de *ajustar las monedas,* es decir, de dejarlas exactamente con el peso reglamentario.

Ajustador. *Tip.* Compaginador. Cajista encargado de formar con los paquetes las páginas de una obra á una exacta medida, colocando los títulos, notas, adiciones, etc., en la forma y manera que indica el autor en las cuartillas. Antiguamente cada cajista ajustaba su materia ó composición, pero la división del trabajo, que en tipografía se ha impuesto, ha hecho que el cajista se limite solamente á componer, y se dedique uno de ellos á ajustar. Así, las obras se hacen con más regularidad y perfección. Es de incumbencia del ajustador en una imprenta: distribuir el original entre los cajistas, cuidando de no darles tanto que éstos no lo puedan tener concluído cuando él lo necesite para empezar á compaginar; hacer al cajista las observaciones necesarias para que éste haga la composición con la perfección posible, corregir las pruebas de segundas y el pliego de prensa; *casar* é *imponer* los pliegos (V. estas palabras); mandar sacar las pruebas y leerlas ó darlas á leer al corrector; dar á los cajistas los paquetes que ya han servido, para la distribución de la forma en las cajas, á fin de poder utilizar la letra nuevamente, etc. Es el representante del regente para la buena distribución de los trabajos. En muchas imprentas el compaginador es el regente mismo. Es necesario que tenga buen gusto en la elección de tipos, y sobre todo en la distribución de los blancos en las páginas para que el efecto que produzca á la vista el libro ú hoja impresa sea agradable.

AJUSTAR. F. Ajuster. — It. Aggiustare. — In. To accomodate.—A. Einrichten. — P. y C. Ajustar. — E. Aranĝi, konformigi. — Fr. Assortir — It. Assortire. — In. To adapt.—A. Einpassen.—E. Dece kunmeti.—F. Arranger.—It. Accomodare.—In. To concert.—A. Anordnen.—E. Interkonsenti, aranĝi. (Etim. — De *a* y *justo.*) v. a. Arreglar, sujetar, adecuar á lo justo ó á

una norma determinada. U. t. c. r. ‖ Igualar una cosa con otra, acomodándola al lugar donde debe servir. ‖ Concertar alguna cosa, como el casamiento, la paz, etc. ‖ Reconciliar á los enemistados. ‖ Reconocer y liquidar el importe de una cuenta. ‖ Concertar el precio de alguna cosa ó el uso de ella. ‖ Tasar el valor intrínseco de una cosa. ‖ Obligar á una persona á prestar determinados servicios mediante una paga convenida. U. t. c. r. ‖ Proporcionar los vestidos al cuerpo de manera que sienten bien. ‖ fig. Estrechar los vínculos de parentesco, amor ó amistad. ‖ vulg. *Amér.* Refiriéndose á dolores ó enfermedades, el acto de sentirse atacado por ellos. ‖ vulg. *Amér.* Tratándose de palos ó golpes, al acto de darlos. ‖ Imponer pena corporal, castigo de azotes, etc. ‖ v. r. Ponerse de acuerdo dos ó más personas sobre un asunto determinado. ‖ Conformar ó acomodar uno su opinión ó voluntad con la de otro. ‖ *prov. Arag.* Llegarse ó arrimarse una persona á algún lugar, ó una cosa á otra. ‖ Admite las preposiciones *á, con, de, entre, por* y *para*.

Deriv. **Ajustabilidad. Ajustable. Ajustadamente. Ajustadillo. Ajustadito. Ajustadísimo. Ajustado. Ajustador. Ajustamiento. Ajustante. Ajuste.**

Hasta ajustar, regatear. ref. Denota que el regateo debe terminar una vez cerrado el trato.

Ajustar. *Impr.* Colocar las galeradas en forma de páginas, por su orden correspondiente. ‖ Entre fundidores de letra se dice que ajustan, cuando quitan, añaden ó mudan alguna alza, á fin de que venga el molde igual ó estrictamente ceñido, para que salga bien la letra. ‖ La acción de *compaginar*. (V.) ‖ *Ajustar punturas*. Se dice cuando un mismo pliego se tira en dos prensas y se igualan las *punturas* (V.), á fin de lograr un perfecto registro del blanco con la retiración.

Ajustar *Mil.* Si bien se emplea este verbo en sentido de concertar tratados, militarmente sólo se aplica á *ajustar la paz*. En contabilidad militar se emplea en sentido de liquidar ó hacer un balance del debe y haber de un cuerpo, centro ó individuo.

Ajustar. *Mús.* Concordar uno ó varios instrumentos ó voces entre sí. ‖ v. r. Sujetarse exactamente al compás y á todas sus modificaciones.

AJUSTE. F. Engagement, contrat.—It. Aggiustamento. — In. Agreement. — A. Vertrag. — P. Ajuste. — C. Ajust. — E. Kontrakto. m. Encaje ó medida proporcionada que tienen las partes de un todo, para unirse unas con otras. ‖ Convenio, pacto, acuerdo entre dos ó más personas. ‖ Entre cómicos, contrata, convenio ó trato por el que se obligan á representar en un teatro durante una temporada. ‖ fam. *And.* Circunstancia ó condición.

Más vale mal ajuste que buen pleito. ref. que advierte la utilidad que se sigue de componer los pleitos y diferencias aunque nos asista el derecho.

Ajuste. *Art. y Of.* Acción de pulir á la lima las piezas finas de fundición para que encajen unas con otras. Hablando de la fabricación de monedas, reducir los cospeles al peso legal antes de la acuñación.

Ajuste. *Com.* Llámase ajuste de cuentas el cálculo, cómputo ó examen de deudas, créditos, ganancias ó caudales.

Ajuste. *Taurom.* V. Contrata.

AJUSTICIAR. F. Exécuter. — It. Giustiziare. — In. To put to death. — A. Hinrichten.—P. Justiciar.— C. Ajusticiar.—E. Mortpuni, ekzekuti. (Etim.—De *a* y *justicia*.) v. a. Ejecutar al reo, cumplir una sentencia de pena capital.

Deriv. **Ajusticiado, da. Ajusticiador. Ajusticiamiento.**

El ajusticiado, por Meunier

AJUSTÓN. m. amer. *Ec.* Lo mismo que apretón.

AJUTERIQUE. *Geog.* Mun. de Honduras, con unos 400 habits., perteneciente al dep. y distrito de Comayagua, de cuya capital dista 11 kms. Está sit. en el valle de Comayagua. Su terreno, que es muy fértil, produce abundantes cosechas de productos agrícolas, principalmente cebollas y añil.

AJUTHIA ó JUTHIA *(La Invencible). Geog.* V. Ayutia.

AJUTI (Andrés). *Biog.* Cardenal italiano, n. y m. en Roma en 1849 y en 1905, respectivamente. Entró en el cuerpo diplomático pontificio como secretario del internuncio del Brasil, y después del nuncio de Baviera, demostrando gran tacto y habilidad cuando se suscitó en Alemania la cuestión del *Kulturkampf*. Nombrado obispo de Acrida (Servia-Rumanía) en 1875, fué de delegado apostólico á la India inglesa (1886); nuncio en Munich (1893), y en Lisboa (1896); recibió el capelo de manos de León XIII, en 1903. Escribió varios libros en diversas lenguas.

AJUVE ó AJUVO. m. *Bot. (Laurus hexandra.)* Arbusto de la Guyana, de la familia de las lauráceas; su fruto es aromático y oleoso.

AJUY. *Geog.* Mun. y río de la isla de Panay (Filipinas), perteneciente á la prov. de Ilo-Ilo y á la dióc. de Santa Isabel de Javo. Cuenta unos 8.000 habitantes. En su fértil territorio se cosecha en abundancia el abacá, arroz, tabaco, azúcar y camote. El pueblo, cabecera del municipio, tiene unos 1,000 habits. El río es navegable algunas millas.

Marca del pintor y grabador J. Amman (1539-1591).

AJUYÁN. *Geog.* Aldea de 21 edificios, en la prov. de Oviedo, término municipal y partido de Oviedo, felig. de Santa María de Brañes.

AJWA. *Geog.* Lago cercano á la ciudad de Baroda (India), á la que provee de aguas.

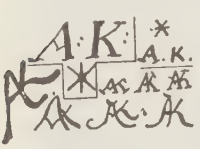
AK. *Filol.* Vocablo turco que significa *blanco*. Forma parte de muchas palabras de la nomenclatura

geográfica, como *Ak-deniz,* mar blanco; *Ak-son,* río blanco; *Ak-dagh,* monte blanco.

Ak. *Mar.* V. Aak.

AKA. *Ling.* Uno de los 20 principales dialectos del grupo Tibeto-Burman.

AKABA, AKKABA ó BAHR-EL-AKABA (Golfo de). *Geog.* Es el antiguo *Ælaniticus sinus,* sit. al NE. del golfo Arábigo, entre la península del Sinaí y la Arabia. Este golfo tiene unos 12 kms. de ancho por 154 de largo; en algunos puntos la sonda marca 550 m. de profundidad. Sus aguas van á parar al lago Asfaltites ó mar Muerto. A la entrada del golfo hay algunas islas rodeadas de arrecifes de coral, que hacen algo difícil la navegación. De estas islas, la más importante es la llamada *Tirana.* Junto á sus orillas se levantan montañas peladas, y en aquellas regiones se nota un silencio profundo y una espantosa soledad. Únicamente se ven algunos habitantes en Akaba, Dahab, Makna y Charm-Dabbah, que son localidades insignificantes. En la antigüedad frecuentaban este golfo numerosos barcos mercantes. En Dizeheb, Eziongabar y Elath, los navegantes desembarcaban para el rey Salomón las riquezas que traían del país de Ofir y de la India. La importancia del golfo de Akaba queda, por su orientación, casi completamente subordinada á la del país de Arabah; pero la navegación no es posible más que en los meses de Abril y Mayo; en los demás meses del año se suspende por la violencia de los vientos NNE.



Marcas del ceramista A. Kiel, de Delft. (Holanda)

Akaba. *Geog.* Cordillera de Arabia. V. Arabah.

AKABANÉ. *Geog.* Lugar del Japón, cuya gran importancia se debe á su est. de f. c., donde empalman las líneas de Shimbashi, Tokío, Karuizawa y Aomori. Dista 10 kms. de Tokío.

AKABASHI MORITOKI. *Biog.* Noble guerrero japonés, descendiente en quinta generación de Hōjō Yoshitoki, el vencedor del ex emperador Go-Toba (1221). En unión de Koresada recibió el nombramiento de primer ministro *(Shikken),* del *Shōgun,* ó dictador militar de Kamakura en 1326, al hacerse bonzo Takatoki. Al invadir Nitta Yoshisada el territorio de Kamakura, por orden de Morinaga-Shinnō, hijo del emperador Go-Diago (1333), Moritoki le salió al encuentro con sus fuerzas, procurando contener su avance en Kobukuro-Zaka, colina cercana á Kamakura, pero á pesar de los prodigios de valor que hicieron Moritoki y sus soldados, fueron derrotados, suicidándose el jefe. Una hermana de Moritoki estaba casada con Ashikaga Takanji, primer Shōgun Ashikaga.

AKABAT ó AKABET. *Geog.* Voz árabe, que significa cuesta, subida ó desfiladero, y que entra en la composición de muchos nombres geográficos: *Akabat-el-Hamra* (subida ó escalera roja), paso en las alturas de Dar Akan, en el camino de Tánger á Rabat, famoso por los atropellos que sufrían las caravanas. Hoy existen dos puestos militares á la entrada y á la salida; *Akabat-el-Tui,* colina del límite S. del Antilíbano; *Akabat-el-Kok,* desfiladero ó paso por el que se sube del valle alto del Barada al extremo N. de la cordillera Zebedani, que forma parte del Antilíbano; *Akabat-el-Jeitan,* lugar de Arabia, 300 kms. al S. del lago Bakri Neyed, camino de las caravanas que bajan de Bagdad al desierto; *Akabat-el-Kebir* y *Akabat-el-Seghir,* cuestas de la costa mediterránea del desierto de Libia (Egipto), frente á los golfos de Solum y de El-Kanais, respectivamente; *Akabat-el-Shamí,* en Siria, paradero de las caravanas que van á la Meca, 65 kms. al S. de las ruinas de Petra; *Akabat-Asselam,* desfiladero sit. á 150 kms. al O. de Alberetón, en el desierto de Barca (Trípoli); *Akabat-el-Micrie,* lugar turco, con una ciudadela al extremo exterior del golfo de Akaba (mar Rojo); por último, *Akabat-el-Lozé (Montaña de los almendros)* y *Akabat-el-Yemina,* ambos en las laderas del monte Hermón. (V.)

AKABDZIIB. *Arqueol.* Con este nombre se conoce uno de los edificios más notables de las imponentes ruinas de Chichen-Itza, antigua ciudad sit. en la península del Yucatán (Méjico), al SE. de Mérida y al NE. de Campeche. Entre las muchas particularidades que ofrece, se hace notar la circunstancia de estar emplazado en una pirámide maciza elevada, no tanto por ser altos los cimientos, sino por haberse excavado la tierra á su alrededor. La parte exterior no tiene adorno de ninguna clase, y en su centro se ven aún los restos de una escalera de 45 pies, que llega al techo. La fachada principal mira al Oriente y tiene 149 pies de largo, con dos puertas á cada lado de la escalera. El fondo del edificio es de 48 pies. La parte que da al N. tiene sólo una entrada, y la del O. tiene siete. En su interior hay 18 salones ó grandes departamentos, viéndose en la parte del O. una superficie cóncava, cuyo uso se ignora, y junto á la pared una masa de cal y canto que era indudablemente una escalera que ha perdido por completo su forma. La parte más importante de estas ruinas es la que da al S., en la que hay una puerta que comunica con un departamento sin ventanas, de 19 pies de ancho por 8 de alto. No tiene más luz que la que entra por la puerta. En su fondo hay otro paso estrecho que comunica este departamento con otro, también sin ventanas y de las mismas dimensiones que el anterior. El dintel de esta puerta es de piedra, de 3 pies de altura y poco más de 2 de ancho, y tiene esculpida una figura que ha llamado la atención de cuantos la han observado. Representa un hombre sentado á la oriental en un cojín, con el brazo levantado y el índice extendido como en señal de mando ó interrogación. Dobla sobre el cojín la pierna derecha y deja caer la izquierda; su tocado es de plumas y lleva al cuello un ancho collar de malla. Tiene delante un vaso que representa indudablemente al sol. Unas figuras parecidas á ésta se ven en muchas ruinas de Méjico, particularmente en Palenake. Los arqueólogos convienen en que representan á *Kukulcan,* la estrella de la tarde, deidad que alcanzó gran importancia en la antigua teogonía maya, entre otras cosas, porque sus sacerdotes organizaron el rito de una manera más perfecta que los demás. Alrededor de esta figura se ven una porción de jeroglíficos que se extienden también en dos hileras por la puerta, y esto, sin duda, es lo que ha hecho dar á este edificio el nombre que lleva, pues en lengua maya akabdziib significa: *escribir en la obscuridad* ó *en las tinieblas,* pues como la cámara recibe poca luz, puede decirse que está siempre á obscuras. El misterio de que esta habitación estaba rodeada, hizo llamar también al edificio el de la *escritura misteriosa,* tal vez porque estos jeroglíficos fueran sólo conocidos

por los sacerdotes. Estas ruinas, por muchos conceptos importantes, son muy visitadas por los arqueólogos.

Bibliogr. López de Gomara, *Crónica de Nueva España* (Madrid, 1749); Solís, *Historia de la conquista de Méjico;* Kinsborough's, *Antiquities of México* (Londres, 1830); Diego de Lande, *Relación de las cosas del Yucatán* (París, 1864).

AKADATÉ. *Geog.* Uno de los picos, y el único accesible de la cordillera ó macizo de los *Yatsu-gatake,* en el Japón central. Tiene una altura de 2,397 metros.

AKAGAWA. *Geog.* Río del Japón, que surte de aguas la ciudad de Hakodate, por medio de una conducción subterránea de 12 kms.

AKAGISÁN. *Geog.* Nombre colectivo de los picachos situados en el anillo de un gran volcán extinguido, cuyo cráter forma un lago de unos 5 kms. de circunferencia. Los picos más altos son: el *Kurobisan,* á 1,580 m., y el *Jizo-san,* á 1,493 m., desde los cuales se divisa el célebre *Fuji-yama.* (V.) La est. de f. c. más próxima es *Maebaski,* en la línea de Oyama (Japón), sit. en la cadena lateral O. del Hondo central, al E. de Kodzke, prov. del Tosando.

AKAHADA. *Cerám.* Nombre de una clase de alfarería japonesa, fabricada en sus comienzos (1644-1647) por el famoso alfarero *Nimsei* y sus discípulos en Koriyama, prov. de Yamato. Lleva la marca de *Akahada,* ó *Akahada-yama.* Consiste en objetos de tierra cocida ordinaria, amarilla, de pequeñas dimensiones por lo común, barnizados descuidadamente de gris y rojo y destinados al uso doméstico.

AKAHÉU. *Geog.* Fondeadero de la costa N. de la isla Nuka-hiva (Marquesas).

AKAHITO. *(Yamabe-no-Akahito.) Biog.* Nombre de uno de los poetas más antiguos del Japón de comienzos del siglo VIII de nuestra era. Es el cantor de *Waka-no-ura,* popular en el Japón.

A-KAHLE. m. *Etnog.* Tribu de negros perteneciente al grupo del Uellé.

AKAI (Cristóbal). *Biog.* Religioso jesuíta, n. en Hraden (Hungría) en 12 de Julio de 1708. Enseñó filosofía y teología en Kaschau, donde murió, de fiebre maligna contraída asistiendo á los enfermos, el 4 de Febrero de 1751. Escribió: *Immaculata Deiparae Conceptio mille testibus firmata* (Tirnavia, 1733); *Cosmographia* (Casovia, 1741); *Tractatus Sanmeliis Raby* (Casovia, 1742).

AKAISHI-YAMA ó AKAISHI-SAN. *Geog.* Montaña del Japón, de 3,093 m. de altura, sit. en la frontera de la provincia del Tokaido, llamada Suruga, en la prov. de Sinano, que pertenece al Tosando.

AKAKESION. *Geog. ant.* Ciudad de Grecia, al E. de Lycosura y cerca de la actual Stala; todavía existen las ruinas de las murallas.

AKAKIA (Martín). *Biog.* Notable médico francés. Su verdadero nombre era *Sans Malice,* que helenizado, según la costumbre de su tiempo, se convirtió en Akakia. N. en Chalons-sur-Marne y m. en París en 1551; fué profesor del colegio de Francia y figuró entre los médicos ordinarios de Francisco I, cargo que conservó en el reinado de Enrique II hasta que poco después le sorprendió la muerte. Asistió al concilio de Trento (1545), tomando parte en la discusión de las doctrinas luteranas. Sus obras principales son: *De ratione curandi* (1538), y *Traité des drogues simples* (1555). En la Biblioteca Nacional de París *(fonds latin,* n.° 7,120) se guarda el único manuscrito que se conoce de su gran obra: *Galeni ad Patrophilum, Liber de constitutione artis medicae, interprete Martino Akakia Catalaunensi.*

AKAKURA. *Geog.* Estación termal del Japón Central, abierta de Junio á Octubre, y perfectamente instalada para hospedar bañistas; el agua llega por una tubería de 6 kms. Además de las aguas medicinales, atraen á los bañistas la pureza del aire y el precioso panorama que se divisa desde el *Myokozan* (V.), á cuyo pie está el balneario, de donde se ve la isla de Sado.

AKALKOT. *Geog.* Pequeño Estado de la India, en el Decán, división de Bombay, sit. entre el distrito de Xolapur y los dominios de Nizam. Su población, á principios del siglo XX, pasaba de 82,000 almas. Su jefe natural, que á cambio de una pensión que recibe de Inglaterra deja en manos de ésta el gobierno del Estado, es un descendiente de la familia de los Bhonsle y reside en Poona. El área del Estado es de 498 millas cuadradas. ‖ Ciudad de la India inglesa, cap. del Estado de su nombre, con 5,000 habits. (entre ellos 2,000 musulmanes y 100 yaínas). Sit. á orillas del Bori, afluente del Bhima; dista 36 kms. ESE. de Sholapur.

AKAMAGA-SEKI. *Geog.* V. Simono Seki.

AKAMAGASEKI-KAIKYO. *Geog.* Parte oriental del estrecho de Simonoseki, llamada también Hayatomo-no-seto, sit. entre las grandes islas de Hondo y de Kiusiu (Japón).

AKA MAIMUN BEN KAIL. *Biog.* Poeta árabe, autor de un poema que los musulmanes consideran como sagrado: *Mohallakad.* Vivió á fines del siglo VI y comienzos del VII.

AKAMA-NUMA-GA-HARA ó SENJO-GA-HARA. (El pantano rojo ó el pantano de la batalla.) *Geog.* Lago del Japón, sit. al S. de la provincia Simotsuke (Tosando), que tiene 15 kms. de circunferencia.

AKAMARU. *Geog.* Isla del grupo Gambier, en el archipiélago de Pomotú, descubierta en 1826 por Beechy, que le dió el nombre de Vain-Wrigh. Dumont la reconoció en 1838 y le devolvió el de Akamaru, que le dan los naturales.

AKAMATSU. *Hist.* Antigua familia japonesa de *daimyo* (señores feudales) de la provincia del Sanyō-dō, llamada Harima, cuyo fundador fué Minamoto Morofusa (Murakami-Genji), hijo del príncipe Tomohira-shinnō, que vivió desde 1003 hasta el 1077. ‖ Familia japonesa, de casta guerrera (*Samurai,* V.), establecida en Shizuoka, dist. de la provincia de Suruga, que recibió ejecutorias de nobleza en 1887 y después una baronía.

AKAMATSU MITSUSUKE. *Biog.* Señor feudal *(daimyo)* japonés, n. y m. 1381 y 1441 respectivamente. Al suceder á su padre, un pariente suyo llamado Mochisada intrigó para captarse el apoyo del *shōgun* (V.) Yoshimochi con el fin de desposeerle de sus dominios de Mitsusuke, petición á la que Yoshimochi accedió; Akamatsu se fortificó en su castillo de Shirahata, levantado en Harima por uno de sus antepasados en 1110, desde donde, apoyado por la mayoría de los *daimyos,* resistió la pretensión del *shōgun,* que no sólo cedió sino que invitó á Mochisada á abrirse el vientre *(harakiri)* y Mitsusuke entró en Kyoto (1427), capital del imperio en aquella sazón, donde se afeitó la cabeza y se

hizo bonzo cambiando de nombre. Sadamura, hijo de Mochisada, al morir el *shōgun* poco después, reanudó las intrigas urdidas por su padre para apropiarse los dominios de Mitsusuke, favoreciéndole Yoshinori, que había sucedido á Yoshimochi. Akamatsu, sabedor por su hijo de la trama urdida, convidó al nuevo *shōgun* á un banquete y le mandó asesinar. Refugióse en el ya mentado castillo de Shirahata, pero sitiado por fuerzas considerables y ante la imposibilidad de resistir, se suicidó junto con su hijo.

AKAMATSU NORIMURA. *Biog.* Señor feudal japonés *(daimyo)* que n. en 1277 y m. en 1350. Adepto fanático de la secta de Zen-shu ó de la contemplación, se hizo bonzo muy joven con el nombre de Enshin. En 1333 levantó tropas para restablecer á Go-Daigo, príncipe de la dinastía del Sur, en el trono, como así lo efectuó después de derrotar á Hojo y apoderarse de Kyoto. El nuevo emperador le dió el título de *Harima-no-Shugo,* con la provincia de este nombre en feudo, del que poco después le desposeyó. Irritado Norimura se declaró su más acérrimo enemigo, rechazó el ejército mandado por Nitta Yoshisada, tomó parte en la batalla de *Minato-gawa* (1336), en la que quedó nuevamente vencido el ejército de Go-Daigo, suicidándose su general Kusonokio Masashige; después de esta derrota el emperador tuvo que escapar de Kyoto, perdiendo el trono.

AKAMATSU NORISUKE. *Biog.* Señor feudal japonés, n. en 1312 y m. en 1371. Hijo de Akamatsu-Norimura; fué bonzo en el monte del Hiei-zan, al NO. de Kyoto, pero siguiendo el ejemplo de su padre levantó tropas, primero á favor de Go-Daigo y después se declaró partidario de la dinastía del Norte, sucediendo á su padre en el gobierno de Harima y después en el de Bizen.

AKAMATSU SUEFUSA. *Biog.* Noble japonés *(daimyo),* que descendía de Minamoto Morofusa en la sexta generación. Fué el primero que tomó el nombre de Akamatsu, debido á haberse establecido en los territorios de Harima (actual prov. de Sanyō-dō), donde mandó levantar, en 1110, el castillo de Shirahata, en el que residieron sus descendientes por espacio de tres siglos.

AKAMATSU YOSHINORI. *Biog. Daimyo* japonés, n. y m. en 1358 y 1427 respectivamente. Tuvo gran influencia en la corte del *shōgun* Yoshimitsu, de quien fué ministro. Cuando los Yamana cayeron en desgracia del *shōgun*, por haberse querido apoderar de unos territorios imperiales en época en que poseían ya once provincias y su poderío hacía sombra al soberano, derrotado Yamana Mitsuyuki (m. en 1495), Yoshinori añadió á sus dominios la provincia de Mimasaka y parte de las de Tajima é Inaba. Andando el tiempo se hizo bonzo, tomando el nombre de *Shōshō,* por más que las gentes, debido á su pequeña estatura, le llamaron comúnmente *San-Schaku-Nyūdō* (el bonzo de tres pies).

AKAMIR. *Biog.* Príncipe eslavo de Tesalia, que vivió en el siglo VIII. Pertenecía á la familia de los Velegostitches ó Velesitches, llamados Velegezetai por los historiadores bizantinos. Amparó en sus Estados á los hijos de Constantino VI, desterrados por éste, é intentó, sin éxito, asegurarles el trono de Oriente (799).

AKAMUS HI. *Zool.* Acaro rojo del Japón que se fija al hombre y le inocula un virus muy activo, causante de una enfermedad febril llamada *Shima-Mushi* ó *fiebre fluviátil japonesa.* V. esta palabra.

AKANAGI-YAMA. *Geog.* Montaña del Japón, de 2,150 m. de altura, que se levanta al N. de la ciudad de Nikko, en la prov. de Shimotsuke (Thō-sandō).

AKANIA. *Bot.* (*Akania* Hk.) Género de plantas establecido por J. D. Hooker, en 1862, para una especie australiana no bien definida y que probablemente es una sapondácea.

AKANICHTHAS. (Etim.—Del sánscr. *a,* privativa, y *kanichthas,* los más pequeños; *no los más pequeños,* es decir, *los más grandes ó elevados.*) *Mit. ind.* En la mitología india se da este nombre á los genios que habitan los límites de la *región de la forma,* que se halla en el 22.° piso del cielo búdico; viven también en los confines del mundo. Superiores á ellos sólo hay los genios que habitan en la *región sin forma* y que están fuera del mundo de la percepción. La duración de la vida de los akanichthas es de diez y seis mil kalpas. V. Kalpa.

AKANOGAWA. *Geog.* Río del Japón que nace en la cuenca de Nikko, isla de Nippón, dist. de Niigata, región de Hokusokudo; cruza el lago Inawashiro y desagua en el mar del Japón, al E. de Niigata.

AKANTHOS. *Geog ant.* Ciudad de Cálcida. V. Acanto.

AKAÑARU. *Geog.* Río del África ecuatorial; nace en los confines E. de la acequia africana, pasa entre los Estados de Ruanda y de Urundi, formando frontera entre ellos, y después de haberse unido con el Ñavarongo, forman los dos el río *Kagera* (V.), uno de los mayores afluentes del lago Victoria.

AKAPANA (Monolito de). *Arqueol.* Nombre de uno de los ídolos de las ruinas de Tiahuanaco (Bolivia). V. Tiahuanaco.

AKAPLESS. *Geog.* Territorio francés de la costa de Marfil (Guinea Septentrional, África), comprendido entre el Comoé y la gran laguna de Aby. Una población del interior lleva el mismo nombre. Entre Akapless y el mar hay las lagunas de Ganda-Ganda, Kodia é Ilebe. El pueblo de Imperié, que es el principal del país, dista 15 kilómetros de Gran Bassam. No obstante, el jefe reside en el pueblo de Bonua. Los naturales del país trataron varias veces de rebelarse contra los franceses. Imperié fué bombardeado en 1888, y el comandante francés Pineau tomó é incendió el reducto de Bonua, después de lo cual los akapless se sometieron del todo á los franceses. ‖ Llámanse asimismo akapless varias tribus que habitan entre Asinia y Gran Bassam, y que se dedican á elaborar sal marina.

AKARI. *Geog.* y *Etnog.* Tribus salvajes del Estado del Congo, que habitan entre el Mboum y el Uarra, antropófagos, y de una fealdad excesiva y con unos ojos inyectados de sangre; tienen cierta semejanza con los Gabu, que viven más al N.; apegados al terruño, lo defienden con energía, y sus lanzas y jabalinas son típicas. Walhousen cree que los Chilluck, de que habla el explorador Gunker, y los akari sean los mismos.

AKAROA. *Geog.* Hermoso puerto de la costa E. de la grande isla meridional de la Nueva Zelanda. Punto de descanso para los barcos balleneros; 700 habitantes. El 15 de Agosto de 1840 (después de un contrato particular en 1838) los franceses llegaron á Akaroa con ánimo de establecer una colonia, pero á

poco de estar allí, los ayudantes del capitán Hobson, gobernador de Nueva Zelanda, les participaron que ellos habían tomado posesión de las islas, en nombre de la reina de Inglaterra, cinco días antes. Akaroa es un centro de veraneo (estaciones invertidas por hallarse en el hemisferio S.) especialmente para los aficionados á los deportes náuticos. Tiene un faro, y dista 30 kms. de la est. de f. c. de *Little River*.

AKARP. *Geog.* Pobl. de Suecia, gob. de Kristianstadt, dist. de Vestra Goinge, con 1,427 habits.

AKAS. m. pl. *Etnogr.* Nombre de una tribu de la India, que habita en la cuenca del Boroli, en la parte N. del distrito de Darang, Asam. Físicamente considerados, los akas constituyen una raza de hombres fuertes y bien proporcionados. A sí mismos se dan el nombre de *kruro*. Se dividen en dos clases, llamadas *kazari-joas* (devoradores de mil corazones) y *kepaschors* (ladrones que se ocultan en los campos de algodón). Profesan el budismo y rinden culto á varios dioses. Estos indígenas son merodeadores y belicosos. En 1883 hubo de intervenir militarmente Inglaterra para obtener la sumisión de la tribu.

AKASAKA. *Geog.* Es el barrio más elevado y salubre de Tokío, junto con el de *Azabo;* una parte del primero, llamada *Aoyama,* está ocupada por el antiguo palacio del emperador, habitado actualmente por el príncipe heredero. Anualmente se reune en él la aristocracia de Tokío, en una fiesta cuyo principal atractivo es una exposición de crisantemos, que se considera la más admirable de cuantas se celebran en el mundo. En el mismo barrio hay el campo de Marte *(Rempei-ba),* en el que pasa el emperador la gran revista del 3 de Noviembre (su cumpleaños); en un extremo de la misma parte de Tokío, existe el cementerio de Aoyama, en el cual sólo se entierra á los extranjeros; en el centro del barrio se levanta el templo *Zempukuji,* de la secta Monto, construído en 1232, cuyo patio llena de sombra una enorme y secular *Salisburia adiamtifolia.*

Akasaka. *Geog.* Antiguo castillo del Japón, levantado en 1331 por Kusunoki Masashige, en el territorio de una de las cinco provincias del Go-Kinai llamada Kavachi, para sostener los derechos del emperador Go-Daigo en la guerra civil que sostuvo contra los *Hōjō* ó dinastía del Norte, cuyas tropas, en 1382, tomaron y arrasaron este castillo.

AKASHA. *Mit. ind.* Reunión de los siete éteres ó principios fundamentales, según la cosmogonía védica.

AKASHI ó AKASI. *Geog.* Ciudad marítima del Japón, perteneciente á la prov. de Harima, con 21,000 habits., en la prefectura de Hiogo, sit. en la costa N. del mar Interior, que da su nombre al paso entre Honshiu y Awaji. Est. de f. c. de Sanyo, á 19 km. E. de Kobé, cuyos habitantes van á pasar el verano á Akashi. Posee un templo shinto erigido en honor del antiguo poeta Kaki-no-moto-no-Hitomaro, y las ruinas de un gran castillo. El meridiano de Akashi es el que regula el horario oficial japonés (135° long. E. de Greenwich), que adelanta nueve horas con el tiempo medio de la Europa occidental. En el estrecho de Akashi hay un faro, cuya luz, que es fija, se percibe á 34 kms. de distancia.

AKASHI KAIKYŎ. *Geog.* Estrecho que se encuentra entre las islas japonesas de Awaji, sit. al E. del mar Interior y la gran isla de Nippón.

AKASHI MORISHIGE. *Biog.* Vasallo de Ukita Hideie, señor feudal de Okayama (Bizen), que llevaba el título de *Kamon* [como emparentado con los Tokugawa (V.)] *no suke* (equivalente á suplente ó vice). Abrazó el cristianismo, siendo bautizado en 1596. Derrotó á las tropas de Nakamura Tadakazu, *daimyo* de Yonago (Hoki), al mando de Ieyasu, en Sekigahara (Mino); pero vencido luego su partido, se rindió á Koroga Nagamasa, que le dió asilo en sus dominios de Najinia. Recrudecida de nuevo la guerra, combatió valerosamente en Osaka, hasta que tomada la ciudad por el enemigo (1615), pudo ponerse en salvo, viviendo en la miseria hasta su muerte, ocurrida en 1618.

AKAS-MUKHI. m. pl. *Hist. rel.* Secta de fanáticos indios que llevan la vista continuamente dirigida al cielo, se dejan crecer las barbas y el cabello, y se mantienen únicamente de limosnas.

AKASSA (antes *Nun*). *Geog.* V. Acassa.

AKATUJEWSKI. *Geog.* Pobl. de la Rusia Asiática, sit. en la prov. de Transbaikalia, dist. de Tchita.

AKAYASU YAMA. *Geog.* Montaña del Japón, de 1,950 m. de altura, llamada también Mada-yama. Está sit. en los límites de las provincias de Tōsandō, llamadas Iwashiro, Kōzuke y Shimotsuke.

AKAZAKI ó AKASAKI. *Geog.* Pobl. del Japón, dist. de Tottori, región de Saniudo; 2,200 habitantes.

AKAZOME EMON. *Biog.* Poetisa y escritora japonesa que floreció en el siglo xi. Era hija de Taiva Kanemori, fué adoptada por Kebiishi-Hemon Akazome Tokimochi y agregada de joven al séquito de Fujiwara Rin-ko, consorte del jefe de la casa imperial *(Kwampaku)* Michinaga. Casó con el notable poeta Oe Tadahira, que pertenecía á una antigua familia de sabios, hombres de Estado y literatos. Publicó una obra titulada *Eigwa-monogatari* (1027), que es una apología del poderío de los Fujiwara.

AKAZÓN. *Art. y Of.* Centro productor de cerámica, en el Japón, donde se fabrican principalmente estatuitas históricas, legendarias y simbólicas, en loza tierna y gres.

AKBA, AAKBA ó AKBET. *Filol.* Vocablo árabe que significa *collado, cuesta, ribazo.* Entra en la formación de muchas palabras pertenecientes á la nomenclatura geográfica, como, por ejemplo, *Ras-el-Akba* (Cabo del Ribazo); *Akbet-el-Yemel* (Cuesta de los Camellos).

AKBABA. *Geog.* Sitio de los alrededores de Constantinopla, donde se encuentra el sepulcro de un santón del mismo nombre, muy venerado por los turcos. Está sit. cerca del Bósforo y de un paseo en que hay muchos kioscos y cafés, al que acude numerosa concurrencia de la capital.

AK-BACHI-LIMAN. *Geog.* Puerto de la Turquía Europea, en la costa de los Dardanelos, situado cerca del lugar que ocupó la antigua Sestos y frente á la antigua Abidos.

AKBAI. *Geog.* Lugar y pozo del desierto de Gobi, 70 kms. al SO. de Chertsen.

AK-BAITAL. *Geog.* Desfiladero de la meseta del Pamir, en el Turquestán ruso. También llevan este nombre dos ríos de la misma región; uno de ellos nace junto al citado desfiladero, y desemboca en el lago Gran-Kara-Kul, después de recibir las aguas del Chisty; el otro nace en la parte de dicho sitio y lleva sus aguas al Murghab, uno de los brazos que dan origen al Oxo.

Akbal ó Huecomitl. *Mit. ind.* Vaso antiguo ó primitivo, que entre los indios mayas y aztecas tenía una representación simbólica especial. Entre los peruanos se le llamaba *Tici*. Representaba la lluvia y era el patrón de la agricultura. En Méjico, Tlascala, Yucatán, Perú y otros puntos de América se han desenterrado figuras de piedra que llevan cántaros ó akbales, y entre los caribes y tupis afectaba la forma de calabaza.

Akbal. *Biog.* Último monarca de la dinastía que fundó Chanan ó Ghanan; gobernó el antiguo imperio de Kibalday, que se componía de una gran parte de los territorios que hoy forman las repúblicas del Centro América y parte de Méjico. Akbal sucumbió ante la invasión de un pueblo desconocido (siglo I a. de J. C.), que se supone sería asiático, y que por los monumentos que ha dejado demostró poseer un elevado grado de civilización.

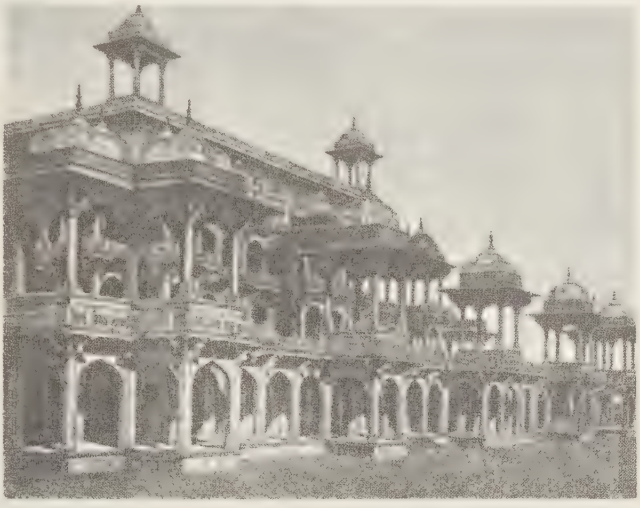
AKBAR ó AJBAR. *Lit.* Voz árabe que encabeza el título de varias obras importantes de autores mahometanos, la mayoría españoles. Significa literalmente *Relaciones* ó *relatos,* y á menudo revisten éstos forma enciclopédica. Citaremos la preciosa historia del África Septentrional y de la España árabe, *Akbar al Mogreb* ó *Al Bayan al Mogreb* (primera parte) y *Akbar al Andalus* (segunda parte), de Aben Absarí ó Adharí, que alcanza hasta 1263; *Akbar al guozara*, de Abul Hasan Alí, que Massudi elogia en el prólogo de su enciclopedia; *Ajbar al Olema guaxxuara,* de Abul Walid Abdallah ben Mohamed ben Yusuf el Azdí, colección de narraciones é historias; *Akbar al omami,* historia universal de Abul Kasim Zaid ben Ahmed; *Akbar an Nahuim,* de Abu Bequer el Zobeidí, relaciones de los gramáticos y lingüistas en Oriente y en España; *Akbar Machmua,* crónica anónima de la conquista de España, que alcanza hasta Abderrahmán III; *Akbar Ulema*, colección de biografías recopiladas por Abul Casim Zaid ben Ahmed Attuletuli, y muchas otras.

Bibliogr. Dozy, *Ajbar Al Andalus* (Leiden, 1848); Fernández y González, *España Arabe,* primer tomo (Granada, 1862); Aleca Aljatib, *Diccionario biográfico;* Barbier de Meynard y Pavet de Courteille, *Prairies d'Or* (trad. del texto árabe de Massudi, París, 1861); Dozy, *Historia Abbadidarum;* Hammer, *Geschichte der Litteratur der Araber;* Almaccari, *Biografía de Abo Abdillan Muhammad ben Marzuc* (edición Dozy y Wrigth, t. I, pág. 965); Almaccari, *Epístola de Aben Said ó Aben Zaide, señor de Alcalá la Real, sobre los literatos de la España musulmana* (íd., íd., t. II, pág. 123); Casiri, *Bibliotheca escurialensis,* t. II.

Tumba del emperador Akbar, en Sicandarah (India)

AKBAR EL GRANDE (Abul Muzafer Yelal Mohamed). *Biog.* Gran mogol ó emperador de la India, n. en 14 de Octubre de 1542 en Amarcot y m. en 15 de Octubre de 1605 en Agra. Descendía de Tamerlán en la séptima generación, era nieto del sultán Baber é hijo del emperador Humayan. El usurpador Chir Khan había arrojado á su padre del trono, el cual se refugió en el Sind, donde nació Akbar. Cuando éste contaba tan sólo trece años, Humayan invadió el Penjab al frente de sus partidarios, empezando la campaña que debía restaurarle en el trono; venció á los afganos de Sikender Schah, victoria que le abrió las puertas de Dehli (1555); muerto su padre durante la campaña, le sucedió en 23 de Febrero de 1556, bajo la tutela ó regencia del gran visir Bairam Khan, pero habiendo el regente abusado de su poder, Akbar asumió personalmente la integridad del gobierno, emprendiendo la reconquista de todos los territorios que habían pertenecido antes á su Imperio y se habían declarado independientes; adquirió desde 1568 á 1576, por el E., el reino de Bengala y el Behar; por el S., Malva y parte del Dekkan; por el

O., el Guzerate, ayudado por los portugueses, y el Sind, y al N., la Cachemira. Reconstruyó la ciudad de Agra, donde estableció la capital de sus Estados y sitió después el castillo de Chitor, que gracias á la heroica defensa de la mujer del príncipe Rana, no cayó en su poder hasta más tarde. Luego en un segundo asedio mató al príncipe y arrasó las fortificaciones. Terminada aquella reconquista, encaminó todos sus esfuerzos á la organización financiera y administrativa del Imperio; ejerció estrecha vigilancia sobre los altos funcionarios y gobernadores; mandó levantar un catastro para que los impuestos se repartieran equitativamente entre todos sus súbditos, llegando á recaudar hasta 430 millones de pesetas anualmente; prohibió los matrimonios entre adolescentes apenas salidos de la infancia, como se practicaba, y autorizó á las viudas para casarse por segunda vez, librándolas del inhumano sacrificio del fuego *(sutie)* que antes se las imponía al fallecer el primer marido, logrando el imperio durante su reinado una prosperidad que no había disfrutado ni antes ni después, á la que no contribuyó poco la gestión de su gran visir Abul Fazel (V.), cuyo nombre va unido para siempre al de Akbar. Trasladó la capital del imperio á Lahore, embelleciendo la ciudad con numerosos y magníficos monumentos; instituyó la llamada *Era de Akbar* ó *Gran Era,* que empezó á contarse desde el día de su advenimiento al trono; mandó traducir al persa gran número de obras árabes, indias y europeas, siendo su reinado uno de los más famosos de la historia religiosa y literaria de la India. Fué muy dado al lujo y á la magnificencia, como su ascendiente Tamerlán, citándose el dato de que constantemente albergábanse en sus caballerizas 12,000 ó más caballos de raza, afición que tenía precedentes en la familia, pues su abuelo Timur Curekan poseía tantos, que en cierta ocasión regaló 30.000 de una vez; pero tan buen administrador del Estado, como de sus bienes propios, sus cuantiosos gastos no le impidieron dejar una colosal fortuna á sus descendientes. El objetivo político de Akbar y de Abul Fazel fué la unificación de los distintos pueblos, razas y religiones (musulmanes, budistas, mogoles, radjputos, etc.), que componían el imperio. Si bien se educó en la religión de Mahoma, Akbar demostró ser un gran escéptico, lo cual, unido á la intransigencia de los ulemas, le hizo abandonar el islamismo; demostró gran tolerancia para los cristianos, suponiéndose que una de sus mujeres pertenecía á esta religión, si bien la sultana predilecta fué siempre su prima Ragyah Sultán Begam. Recibió cortésmente en sus Estados á los misioneros jesuítas Acquaviva, Monferrato y Enríquez, con los cuales celebró diversas entrevistas, pero sin decidirse á abrazar la verdadera religión, y concluyó por fundar otra nueva, que llamó *Din-i-Ilahi* (fe divina), de la que se declaró jefe espiritual supremo, la cual, en el fondo, estaba inspirada en el deísmo, y en la forma adoptó los ritos de Zoroastro, constituyendo además sus adeptos una secta política, no ajena á ciertas prácticas masónicas. Los últimos años de la vida del



Mausoleo de Akbar, en Sikandarah. (India)

gran emperador fueron amargados por la mala conducta de sus hijos, dos de los cuales fallecieron víctimas de sus excesos, y el tercero, Dehihaagir, después de sublevarse diferentas veces contra su autoridad, le sucedió en el trono al ocurrir su fallecimiento, en Agra; su cuerpo fué enterrado en Sikandarah (cerca de Agra), en un magnífico mausoleo.

Akbar el Grande. (Manuscrito indio de la biblioteca Firmin-Didot)

Bibliogr. Conde F. de Noer, *Kaiser Akbar* (Leiden, 1880); Malleson, Akbar, *Rubers of India Series* (Oxford, 1891-1901); Elphinstone, *Story of India;* Abul Fazel, *Akbar Namek* (El espejo de Akbar); *Ain i Akbari; Firista* (trad. de Dow y Briggs).

AKBARPUR. *(Ciudad de Akbar.) Geog.* Ciudad de la India, con 6.900 habits., perteneciente á la prov. del distrito de Faizabad, de cuya capital dista 35 kms. SE., á orillas del Tous, afluente izquierdo del Ganges. Tiene un hermoso puente de piedra, construído en el reinado de Akbar. Est. del f. c. en la línea de Audh á Rohilkand. ‖ Pueblo de la India Central, á la orilla izquierda del Nerbuda, á 60 kms. al SE. de Ilhar.

ÁKBÉ ó DIEMRET. *Geog.* y *Mit.* V. Aakbe y Diemeret.

AKBEH BEN HELJAJI. *Biog.* En 735 el califa Haehem le confirió el gobierno de España; pasó los Pirineos y tomó Aviñón, pero Carlos Martel, que ya había derrotado á los árabes en Tours, le obligó á trasponer los Pirineos, muriendo asesinado por los rebeldes en el año 740.

AKBEH BEN NAFÍ. *Biog.* Gobernador árabe de África durante el califato de Moawiah, que conquistó la Berbería, preparó la irrupción agarena en España, y murió asesinado en 682 de J. C.

AKBU. *Geog.* Cap. de un cantón de Argelia, con 1,700 habits., que pertenece al dist. de Bujía, del que dista 77 kms. (Constantina). Se encuentra en el camino de Bujía, al pie del Yeryera y junto al Ued Sabel. Esta colonia, que data de época reciente, ha alcanzado gran prosperidad por lo fértil del suelo del valle en que está situada, en el que se producen admirablemente toda clase de cereales y el olivo. Oficialmente se le dió el nombre de Metz. ‖ En la misma circunscripción existe otro municipio mixto, del mismo nombre, que cuenta unos 65,600 habits.

AKCHA. *Mit.* Hijo de Ravana, rey de Ceilán, en las leyendas indias.

AKCHAYA-TRITYA. *Hist. rel.* Fiesta que celebran los indios en el mes de *baisakh,* en memoria de que en igual día el rajá Bhaguirath trasladó á la diosa Ganges desde la mansión de Brahma al monte Himalaya.

AKCHDAM. *Etnogr.* V. Pueblos parias.

AKCHER. *Geog.* V. Akschehr.

AKCHIUSK. *Geog.* V. Acchiusk.

AKCHOBYA ó AKTCHIBA. *Mit.* Uno de los dioses del budismo, cuyo paraíso está situado hacia el Oriente. Se le representa vestido con un manto rojo, el cuerpo blanco y las manos juntas, con el dedo índice levantado.

AK DAGH. *Geog.* Monte de la cordillera del Tauro Cilicio (Asia Menor), llamado también *Monte Blanco,* que domina al N. las llanuras de Adama y Tarso, cuya altura alcanza á 3,080 m. Sus estribaciones se extienden hasta la bahía de Fenika. Existen otros muchos lugares de este nombre, por ejemplo: una región de la prov. de Gilan (Persia); un monte de Persia de 3,050 m. de altura, cerca de Aschabad; otro del Asia Menor, al N. de Amasia; otro, 50 kms. al E. de Boghadytsch (Misia); otro de Armenia, al E. de Chuipkala, y otros en Capadocia, Licia, etc.

AKDAR ó AJDAR. *Filol.* Voz árabe que significa *verde,* y entra en la composición de muchos nombres geográficos, como *Yebel-el-Akdar* (Montaña verde). Su forma femenina es *Jadra.*

Akdar ó Yebel el Akdar. *Geog.* Cordillera de la Cirenaica (Trípoli), en la actual prov. de Barka, que se extiende á lo largo de la costa, desde Benghazi al golfo de Bomba ó Dhaldo, alcanzando en algunos lugares 1,000 m. de elevación. ‖ Colinas que apenas alcanzan 300 m. al SO. del Cairo, al N. del lago seco Birka el Kerún (46 m. bajo el nivel del mar) en el oasis de Fayum. ‖ Cordillera de más de 3,000 m. de elevación al SO. de Mascate, en la parte más estrecha del golfo de Omán, en la Arabia.

AK-DENIZ BOGHAZI. *Geog.* Nombre turco del estrecho de los Dardanelos.

AKÉ. *Geog.* Ciudad habitada por los indios yucatecas, sit. en la prov. de Choaca, entre Mérida é Isamal, en la región de Yucatán (Méjico). Fué tomada en 1527, después de dos sangrientos combates, por Francisco de Montejo, que iba al frente de 200 españoles. Si bien venció á los indígenas y tomó la ciudad, tuvo que retirarse con sus fuerzas á lugar seguro para reponerse de las grandes pérdidas sufridas. El recuerdo de aquellos encarnizados encuentros, que costó á los invasores la pérdida de 120 soldados, perduró por largo tiempo en la memoria de los indios y de los españoles. Hoy día se ven aún ruinas de aquella ciudad, pero tan ocultas por la maleza, que hace, si no imposible, muy difícil el dibujarlas. Sin embargo, entre estas ruinas de los monumentos prehistóricos indígenas que Charnay (1881) considera como una de las obras más antiguas de los toltecas (cien años anterior á Uxmal), pueden mencionarse, en el espacio de 1 kilómetro cuadrado, 15 ó 20 pirámides diseminadas, de distintas dimensiones y coronadas de palacios derrumbados. Algunas, las más importantes, parecen agrupadas rectangularmente, formando en el centro un anchuroso patio, bien aplanado. En el centro de este patio se ve una gran piedra, que los indios llamaban *picote* ó piedra del castigo, que existía en todos los pueblos indios antes y después de la Conquista. Una de estas pirámides es de dos pisos, formada de grandes pedruscos sin argamasa, de 40 pies de altura y terminada en una pequña habitación. Otra de esas pirámides, mucho más pequeña, servía para ciertas ceremonias preparatorias del juego de pelota, que era el nacional de aquellos indígenas.

Hay una pirámide verdaderamente notable: mide 6 m. de altura, y en su meseta se ven 29 pilares aun en pie y 7 que se han derrumbado. Una gigantesca escalinata conduce á lo alto de la pirámide; las piedras, sin labrar, tienen metro y medio de largo, con un grueso de cerca de medio metro. Los pilares se componen de 10 piedras de 1,20 m. de lado cada una y de diferente grueso. Estos 36 pilares están colocados en tres líneas paralelas, y la explanada en que se levantan tiene 65 m. de largo por 15 de ancho. Estas ruinas son muy visitadas por los arqueólogos. Acerca de ellas hay varias leyendas, todas desprovistas de fundamento. La más corriente es que cada uno de los pilares conmemora un reinado; pero los arqueólogos creen que en los primeros tiempos estuvieron estas pirámides consagradas á los juegos toltecas.

El viajero Stephens ha hecho una magnífica descripción de las ruinas de Aké.

AKEA. (Etim. — Del gr. *akos,* remedio.) f. *Bot.* Nombre de algunas sapindáceas del género *cupania.* La akea *(Cupania sapida)* de la Guinea, se ha aclima

tado en las Antillas y en la India, donde se cultiva como árbol frutal. Los frutos se emplean para sazonar las salsas y, mezclándolos con azúcar y canela, sirven para preparar una poción contra la diarrea. Las flores, de olor suave, se emplean en perfumería.

AKEAKE. m. *Bot.* Árbol de Nueva Zelanda *(Dodonaea viscosa)*, de la familia de las sapindáceas.

AKEA STOKES. *Bot.* Planta sapindácea, con la que se ha formado el género *Blighia* König. Es propia del África tropical y crece subespontánea en las Indias occidentales.

AKEBIA. (Nombre japonés.) *Bot.* (*Akebia* Dene.) Género de la familia de las lardizabaliáceas, que comprende dos lianas chinas y japonesas de hojas palmeadas, con flores de color de rosa ó lila en racimos, de las que se cultiva una variedad *(A. quinata)* en nuestros jardines como planta de adorno. Florece en Junio en el Mediodía de España; produce naturalmente frutos carnosos, coriáceos, cilíndrico-oblongos, con una arista saliente, por la cual se abren; en las regiones del Norte de nuestra Península es

A. quinata (rama florida)

necesario fecundar las flores artificialmente para obtener frutos. La *A. quinata,* á pesar de ser rústica y de gran vigor, es elegantísima y puede considerarse como tipo de la familia. Se multiplica por acodos y estacas, que arraigan muy fácilmente.

AKECHI. *Hist.* Antigua familia, llamada también Koreto, cuyo fundador fué Toki Yorimoto, descendiente de Sadazumi-shinno, hijo del emperador Seiwa.

AKECHI MITSUHARU. *Biog.* Señor feudal japonés, primo de Akechi Mitsuhide (V.), m. en 1582, que procuró con sus consejos disuadirle de llevar á cabo la proyectada rebelión contra Nobunaga, pero ante la inflexible resolución de aquél, peleó á su lado, atacando el templo donde se había refugiado el soberano. Después de la batalla de Yamazaki se batió aún contra las tropas de Hori Hidemasa, pero fué derrotado, pudiendo escapar á uña de caballo, para llegar al castillo de Sakamoto, feudo de Mitsuhide, donde estaban la mujer y los hijos de aquél, á quienes degolló, incendió el castillo y se suicidó después.

AKECHI MITSUHIDE. *Biog. Daimyo* japonés y notable poeta, hijo de Mitsukuní, perteneciente á la familia de los Akechi, que vivió del 1526 al 1582. Tomó parte en las contiendas intestinas que estallaron en su tiempo, entrando en 1566 al servicio de Nobunaga, recibiendo en feudo el castillo de Sakamoto, en el Tōsandō, con 100,000 *kukus* (V.) de renta, y el título de *Hyūga no kami*, equivalente á la categoría de gobernador de una provincia. En 1575 recibió el encargo de pacificar la región de Tamba, pero á causa de haber Nobunaga mandado crucificar á Hidekaru, prisionero que había hecho Mitsuhide prometiéndole la vida, los partidarios del ajusticiado asesinaron á la madre de Mitsuhide, quien, no contento con pasar sus feudos á sangre y fuego, juró vengarse de Nobunaga. Aprovechó la ocasión de haberle confiado un ejército para socorrer á Hashiba Hideyoski, para marchar á Kyoto y sitiar á su enemigo en el templo de Honnojí, el cual, viéndose perdido, se dió la muerte, así como su hijo Nobutuda; pero poco gozó de su triunfo, pues Hideyoski hizo la paz con sus contrarios y corrió con sus tropas á castigar al traidor, al que derrotó en la batalla de Yamazaki; fugitivo, al terminar el combate pereció á manos de una cuadrilla de salteadores en la aldea de Ogurusu, á los trece días de haberse alzado contra su señor. De este hecho arranca la locución, muy usada en el Japón, *Akechi no tenka mikka* (el poder de Akechi no duró más que trece días) y el sobrenombre que le dieron los cronistas de *Ju-san kubō* [el *shogun* (V.) de trece días].

AKELA ó AKELES. f. *Zool.* Género de arañas, de la familia de las saltícidas, que comprende cuatro especies del África tropical. Son muy pequeñas y amarillentas, saltadoras, de color amarillento con manchas negras y vellosidad gris.

AKEM. *Biog.* Califa que reinó en el Cairo cuatro siglos después de Mahoma: á él atribuyen los drusos su legislación y le veneran como un dios.

AKEN. *Geog.* Pobl. de Prusia, prov. de Sajonia, región de Magdeburgo, partido de Kalbe, de donde dista 17 kms. al ESE., sit. en la orilla izquierda del Elba; 7,000 habits. Numerosas fábricas de paños, azúcar de remolacha, tabaco y construcciones navales; cuenta con minas de carbón en sus alrededores é importante comercio de cabotaje por el río. Es una de las ciudades más antiguas de la Alemania del Norte.

Aken (Constantino van). *Biog.* Religioso de la Compañía de Jesús, n. en Amberes en 23 de Abril de 1834. Enseñó durante muchos años gramática en Namur y luego teología en Lovaina. M. en Gante en 11 de Febrero de 1889. Escribió: *La liberté religieuse en Suède* (Lovaina, 1874); *La Fable des «Monita Secreta»* (Lovaina, 1881); *Cours de théologie pour laïques* (1877); *Essai sur la tolérance* (Gante, 1878-1880); *Vie de Saint Pierre Claver* (Gante, 1888); *Prolegomena de Homine* (Lovaina, 1869).

AKENSIDE (Marcos). *Biog.* Poeta y médico inglés, n. en 9 de Noviembre de 1721 en Newcastle del Tyne, y m. en 23 de Junio de 1770 en Londres. Era hijo de un carnicero, y gracias á la protección de la Sociedad de los *Dissenters,* estudió teología en Edimburgo y luego medicina en Leyde, doctorándose en Cambridge. En Londres enseñó anatomía y fué miembro del *Colegio de Médicos* (1751) y de la *Royal Society,* médico del hospital de Santo Tomás (1759), y poco después médico de cabecera de la reina. Como obras de medicina, se le deben: *Commen-*

tarius de dysenteria (Londres, 1757); *Observations on the origin and the use of the limphatic vessels* (Londres, 1757). Como poeta alcanzó más renombre que como médico; su primera obra fué *The pleasures of imagination* (Londres, 1744), y tuvo un éxito grande. El famoso *Hymn of the Naiads* (1766) fué su última composición. Dyson publicó en 1772 y 1776 compilaciones de las odas y otras obras poéticas; se hizo otra edición en 1804 y, por último, otra definitiva en 1870.

Bibliogr. C. Bucke, *On the life, writings and genius of Akenside* (Londres, 1832); Dice, *Memoir* (en la edic. de 1834, reproducida en la *Aldine Edition* de 1886).

AKENTRA. *Bot.* (*Akentra* Benj.) Sinónimo de *Acentra*, sección del género *Utricularia* L.

AKER. *Geog.* Ciudad de Noruega, prov. de Akerskus, dist. de Aker, sit. al NO. y en el fondo de la bahía de Cristianía. Población, 30,000 habits.

AKERA. *Zool.* V. Ácera.

AKERATODIAFANIA. (Etim.—Del gr. *a* priv.; *keras*, córnea; *dia*, al través, y *phainein*, hacer parecer.) f. *Pat.* Catarata del ojo.

AKERBLAD (Juan David). *Biog.* Arqueólogo, egiptólogo y diplomático sueco, n. en Estocolmo en 1763, y m. en Roma en 7 de Febrero de 1819. Empezó su carrera diplomática en calidad de secretario de la embajada sueca de Constantinopla, aprovechando esta oportunidad para visitar Jerusalén, Palestina, Siria y el Asia Menor (1782). Diez años después exploró la Troade, escribiendo una minuciosa memoria sobre la topografía de aquella región. Después de permanecer una larga temporada en Gotinga, en 1800 fué de encargado de negocios de Suecia á París, y se dedicó á estudiar concienzudamente los manuscritos coptos de la Biblioteca Imperial, procedentes del Vaticano, siendo el primero que leyó aquella escritura cursiva. Los acontecimientos políticos ocurridos en Suecia le hicieron abandonar la carrera diplomática, y fijó su residencia en Roma, donde, en compañía de la duquesa de Devonshire y otros arqueólogos, se dedicó de lleno al estudio de los antiguos idiomas egipcios, haciendo interesantes descubrimientos que sirvieron de base para los trabajos de Champollion. Se le deben eruditas investigaciones sobre la inscripción de Rosette, y si bien incurrió en el error de suponer que todos los caracteres jeroglíficos eran fonéticos, no son por esto menos apreciables sus atinadas observaciones acerca del valor fonético de los caracteres jeroglíficos y demóticos de la ya citada inscripción Rosette, que tanto han discutido los arqueólogos. Akerblad dejó escritos, además de algunas cartas suyas que figuran en la correspondencia de Pablo Luis Courier, los trabajos siguientes: *Lettre à M. Silvestre de Sacy sur l'écriture cursive copte* (en el *Magasin encyclopédique*, t. V., París, 1801); *Lettre à M. Silvestre de Sacy sur l'inscription égyptienne de Rosette* (*Mag. encycl.*, t. III, París, 1802); *Inscriptionis Phoeniciae Oxoniensis nova interpretatio* (París, 1802); *Notice sur deux inscriptions en caractères runiques trouvées à Venise, et sur les Varanges, avec les remarques de M. d'Ansse de Villoison* (*Mag. encycl.*, 1804); *Iscrizione greca sopra una lamina di piombo trovata in un sepolcro nelle vicinanze d'Atene* (Roma, 1813); *Lettre à M. Italinski sur une inscription phénicienne trouvée à Athènes* (Roma, 1814); etc.

Bibliogr. P. Athanosius Kircher, *Prodomus coptus sive aegyptiacus* (Amsterdam, 1672); Lepsius, *Chronologie der Aegypter* (Berlín, 1849).

AKERHIELM (Gustavo Samuel, Barón de). *Biog.* Hombre de Estado sueco, n. y m. respectivamente en 24 de Junio de 1833 en Estocolmo, y en 2 de Abril de 1900. Desde 1854 á 1863 fué militar, empleado en un ministerio y diplomático; en la Dieta nacional de 1865-66 votó en favor del nuevo proyecto constitucional, y desde 1870 fué sin interrupción miembro de la alta y de la baja Cámara de los diputados. Nombrado en 1874 ministro de Hacienda, renunció á este cargo en 1875, consagrando desde entonces toda su actividad á los debates parlamentarios, tomando parte especialmente en los que se referían á la Deuda pública y á las instituciones bancarias. Defensor desde el año 1880 de las doctrinas proteccionistas, ocupó el ministerio de Negocios Extranjeros en Junio de 1889, y algunos meses después sucedió á Bildts en la presidencia del Consejo de ministros. A causa de ciertas manifestaciones que hizo en una conversación particular, que trasluciero al público, por las que se supo que había preparado un pronunciamiento militar contra Noruega, se promovió tan gran revuelo, que tuvo que retirarse del ministerio en 1891. Más tarde fué uno de los jefes del partido conservador en la alta Cámara.

AKERITA. f. *Mineral.* Variedad azul de la espinela.

AKERKUF. *Geog.* Colina de la Turquía Asiática (bajalato de Bagdad), en la que se ven las ruinas de un antiguo edificio, que algunos creen ser las de la torre de Babel; distan unos 14 kms. al ONO. de Bagdad, formando montones enormes de piedras. Buckingam opina que son los restos de una pirámide de la ciudad babilónica Dur Kurigalzu; Niebuhr los de un torreón construído por los califas para residencia de verano, y otros suponen que aquel edificio fué antiguamente un faro. Le llaman *Tel Nimrod*, y los turcos *Nimrod Tepessi*, palabras antiguas que significan *Torre de Nemrod*.

AKERMAN. *Biog.* Grabador sueco que vivió en el siglo XVIII. Estableció en Upsal (1750) un taller de globos geográficos que vendía después no sólo en Suecia, sino en Dinamarca, Rusia y Alemania. No se sabe en que época murió.

AKERS (Benjamín Pablo). *Biog.* Escultor norteamericano, n. en 10 de Julio de 1825 en Westbrook (Maine), y m. en 21 de Mayo de 1866 en Filadelfia. En 1852 marchó á Florencia, donde pasó un año, trasladándose después (1854) á Roma, para seguir sus estudios, durante seis años. En aquella época ejecutó las obras siguientes: *Una and the Lion; Girl pressing Grapes* (muchacha pisando uvas); *Isaías*, etc. Al volver á América, hizo muchos retratos en busto de personajes americanos, entre ellos los de *Longfellow*, *Eduardo Everett*, *Sam Houston* y *Gerrit Smith*. Sus mejores obras son: *Benjamín en Egipto; La Paz; Santa Isabel de Hungría; Diana y Endimión; Milton*, y su célebre *Pescador de Perlas*.

Benjamín P. Akers

Bibliogr. C. E. Clements, *Painters, Scultors, Architects y Engravers* (Boston, 1899).

Akers (Carlos). *Biog.* Escultor norteamericano, hermano de Benjamín Pablo. N. en el Estado del Maine en 1836. Recibió las primeras lecciones de su hermano, que le llamó á Roma en 1857, donde prosiguió sus estudios, pero tuvo que abandonar la escultura por razones de salud; se consideran sus mejores obras los retratos en busto (mármol) de C. E. Morton, del general Neal Dow, de S. W. Rousse, de Longfellow, y del gobernador Washburne. Dedicóse después al dibujo, conservando su especialidad de retratista, sobresaliendo en este género los retratos de Juan B. Scott y de O. B. Frothingham.

AKERSHUS. *Geog.* V. Aggershuus.

AKERSLOOT (Guillermo). *Biog.* Pintor y grabador holandés, que vivió en Harlem á principios del siglo XVII. Se le deben excelentes cuadros.

AKEY. m. *Metrol.* V. Acheh.

AK-GÖL ó AK-GUEUL. *(Lago blanco.) Geog.* Pequeño lago de la Turquía Asiática, sit. al O. y cercano de Ereali, en el valiato de Konia. ‖ Otro en la costa del mar Negro, junto á la desembocadura del río Kizil Irmak, á 33 kms. de Samsún (Turquía Asiática).

AKHAL-TEKKE. *Geog.* V. Achal y Achal Tekke.

AKHALTZIKH, AJALZIJ ó AKHALTZIKHÉ. *Geog.* Ciudad, cap. del gobierno de Tiflis, en la Rusia Asiática, sit. á la orilla izquierda de Poschowtschaj, afluente del Kura, próxima á la frontera turca y á 1,029 m. sobre el nivel del mar; tiene en la ciudadela una hermosa mezquita, transformada en iglesia rusa; un instituto de enseñanza superior; es sede de un arzobispado cismático, fabricación de armas y objetos de oro y plata, importante comercio de productos de agricultura y de ganado, y 15,387 habits. (armenios, georgianos, judíos y rusos). Antiguamente fué esta ciudad la capital de la Georgia. En 1625 la conquistaron los turcos. El general ruso Paskevitsch se apoderó de ella (1828) y aunque los turcos trataron de recuperarla (1853), fueron rechazados por el general Andronikov. Akhaltzikh se llamaba Ak-Hissar (fortaleza blanca) durante la dominación turca, y era el principal mercado de esclavos georgianos. La situación de esta ciudad es importante desde el punto de vista estratégico. El bajalato de Akhaltzikh, que los georgianos llamaban antiguamente Sa-Atabago, fué conquistado á fines del primer siglo de la era cristiana por Erovant de Armenia. Durante la Edad Media perteneció á los reyes de Georgia, que lo administraron por medio de *atabegs* ó gobernadores. Este país fué, en el siglo XVI, teatro de la guerra entre turcos y persas, en que los primeros salieron vencedores. Desde 1846 fué Akhaltzikh capital de distrito del gobierno de Kutaï, y más tarde de Tiflis. El actual distrito de Akhaltzikh tiene una superficie de 2,715 kilómetros cuadrados y 43,000 habits.

AKHANDANIYA. *Mit. ind.* Entre los indios el espacio infinito, lo ilimitado, tanto en el tiempo como en las dimensiones.

AKHCHIDITAS. *Hist.* Nombre de una dinastía que reinó en Egipto durante 34 años, desde el 934 hasta 969 (324 á 358 de la hégira). Su fundador Abu-Bekr-Muhammad ibn Tagadj, llamado *al Akhchid*, n. en Bagdad (881), de padres turcos. Era gobernador de Damasco cuando el califa abasida Al-kahir-Billah pensó recobrar el Egipto, que se había hecho independiente bajo el reinado de los Tulonidas y había caído en poder de un aventurero llamado Muhammad ibn Tegin, al extinguirse aquella dinastía. El califa confió á Akhchid el gobierno de aquel reino, del que arrojó al usurpador, asentó su poder y conquistó, además, la Siria, declarándose después independiente. El califa mandó un ejército para reducirlo á la obediencia y tuvo que luchar, además, contra Saif-ad-Daula, príncipe hamadanita que se había apoderado de Alepo, pero, no sin haber antes experimentado algunos reveses, triunfó de sus contrarios, ajustó las paces con Saif-ad-Daula y afirmó su soberanía en Egipto, en Siria, la Mesopotamia y una parte de la Arabia. Al morir en Damasco en 946, le sucedieron sucesivamente sus hijos Abul-Kasim (946 á 961) y Ali Abul-Hasan (961 á 966), bajo la tutela de Kafur. Al morir empuñó el cetro Ahmad, hijo de Abul Hasan, pero fué destronado (969) por los fatimitas de Kaiuan, extinguiéndose esta dinastía.

AKHÉPER-RA SOTEP-N-AMEN OSORKON III MER-AMEN. *Biog.* Segundo faraón de la vigésimatercera dinastía Tanita (Tanis, Egipto). Esta dinastía comprendió del 810 al 721 antes de J. C. Fué este faraón hijo y sucesor en el trono de *Se-her-Ra Pa-sa-Bast II*. Gobernó regularmente los dos Egiptos, alto y bajo, durante medio siglo, sin haber podido detener los progresos que en Siria hicieron los Asirios. Se vió combatido por los magnates saítas Taatnakht y Bokenranef, que intentaron conquistar el imperio, ayudados por los feudatarios, habiéndose el primero apoderado del Delta y del Egipto Medio, hasta Fayum.

AK-HISSAR. *(El Castillo blanco.) Geog.* Comarca de la Turquía Europea, que forma un sanjacato, en la alta Albania. Es muy fértil, algo montañosa y bastante poblada, siendo católicos una gran parte de sus habitantes. ‖ Ciudad de la Turquía Europea, en el bajalato de Scutari (Albania), á 45 kilómetros NE. de Durazzo. Fué conquistada en 1478 por los turcos. Es patria del famoso Scanderberg. ‖ Ciudad en el bajalato Aidin (Turquía Asiática), á 80 kms. NO. de Esmirna, con cuya ciudad está unida por un f. c. Es la antigua Thyatira, célebre por sus tejidos de púrpura, donde se encuentra una de las siete iglesias cristianas mencionadas en el Apocalipsis; tiene 15,000 habits. En las cercanías hay canteras de mármol; se produce algodón y materias colorantes. Cerca de Ak-Hissar venció Valente, en 366 de la era cristiana, al usurpador Procopio (pariente de Juliano), y el sultán Murad al príncipe de Aidin en 1425. El dist. de Ak-Hissar cuenta 31,750 habits.

AKHLADOKAMPOS. *Geog.* V. Achladókampos.

AKHMIN. *Geog.* V. Akmin.

AKHNASIYEOS. m. pl. *Hist. rel.* Partidarios de Akbas, fundador de una secta islámica.

AKHTAR. *Hist. de la Lit.* Nombre de varios escritores del Indostán, entre los que sobresale Wadjid-Alí-Châh, rey de Aude desde 1846 hasta 1856, en que fué destronado y encarcelado por los ingleses, que se anexionaron sus estados. Se le deben numerosas poesías, que se imprimieron; son muy curiosas sus biografías antológicas de poetas persas é indios, cuya edición fué destruída durante la insurrección de 1857. Garcín de Tassy menciona otros dos autores del mismo nombre.

Bibliogr. Garcin de Tassy, *Tableau de la littérature hindoue et hindoustanie* (París, 1870).

AKHTEBOHI ó ACHTEBOL. *Geog.* Ciudad turca. V. Agathópolis.

AKHTY. *Geog.* V. Achty.

AKHUN ó AKUND. *Rel.* V. Achund.

AKHUND DE SWAT (El). *Biog.* Santón mahometano contemporáneo que ejerció gran influencia en el Asia Central. Residía en la región montañosa de Swat, en la frontera de la India y el Afghanistán, adonde acudían numerosos peregrinos que venían desde muy lejos á consultarle sobre asuntos diversos. Las autoridades inglesas de la India le vigilaron durante cincuenta años, temerosas de la popularidad de Akhund, pero nunca justificó tales recelos, ya que se mantuvo siempre en relaciones amistosas con los ingleses. En 1877 le consultó el emir del Afghanistán acerca del resultado de la guerra ruso-turca.

AKI. *Geog.* Comarca del Japón, en la isla de Nihonu Hondo, región del San-yō-dō. Se extiende al N. del mar Interno, frente á la isla Xikoku ó Sikoff. Está dividida en ocho distritos y cuenta una población de 790,000 habits. Su cap. es Suvo ó Hiroshima. La parte centro del país es montañosa y abundante en bosques; en el litoral se cultiva el arroz y en sus costas se recoge la sal y se pescan esponjas. Los chinos dan á Aki el nombre de Geishu. ‖ Pobl. de la prov. de Bungo (Japón). Tiene un antiguo castillo construído en el siglo xiii por Tawara Yasuhiro, que ocuparon sus descendientes durante quince generaciones. En 1550 se apoderaron de él los Otomo, familia muy poderosa. Más tarde Hideyoshi la dió á Kumagaya Naotsura, que fué muerto en la ciudad de Sakigahara, siendo entonces abandonado el castillo.

AKIAB. *Geog.* V. Akyab.

AKIAKI. *Geog.* Isla de Oceanía, perteneciente al archipiélago Pomotú (Polinesia). Es conocida también con los nombres de *Thumb-cap* y Lanceros. Los bosques ocupan casi todo el suelo de esta isla.

AKIBA. *Biog.* Doctor judío de la primera mitad del siglo ii. Los rabinos le comparan con Ezra, el restaurador de la ley. En unión de otros tres doctores hizo un viaje á Roma en el reinado de Domiciano, probablemente para conjurar la persecución contra los judíos, que habían influído en la conversión al judaísmo de un personaje de la familia imperial (Flavio Clemente). Tomó también parte muy activa en el gran levantamiento de los judíos contra los romanos durante los años 132 á 135; sus viajes por el Asia Menor y Egipto contribuyeron sin duda á preparar la conjuración, y murió después de la derrota de *Bar-Cocheba*, jefe de la rebelión, y de la toma de Bethar (135). Se le debe una *Agada* (véase esta palabra), llena de sentencias, máximas, advertencias filosóficas, morales y religiosas y una *Mischna*, que parece nueva en su tiempo, y que indudablemente fué utilizada para la composición de la *Mischna* actual. Es el único doctor de su época que, en opinión de los talmudistas, se dedicó á las especulaciones peligrosas del gnosticismo sin perder la cabeza.

Bibliogr. Weiss, *Zur Gesch. der jüd. Tradition* (Viena, 1876); J. Derenbourg, *Essai sur l'histoire et la géogr. de la Palestine* (París, 1867); W. Bacher, *Die Agada der Tannaiten* (Estrasburgo, 1884); Z. Frankel, *Hodegetica in Mischnonu* (Leipzig, 1859); Hamburger, *Real Encyclopädie für Bibel und Talmud* (Strelitz, 1874-1883).

AKIBA BAER BEN JOSEF. *Biog.* Rabino de Viena, de últimos del siglo xvii. Escribió: *Libro del servicio* ú *Oficio del Criador* y *Comentarios judaico-alemanes.*

AKIBA BEN ELIEZER. *Biog.* Rabino alemán, abuelo del famoso Akiba Frankfurt (V.), que vivió á principios del siglo xvi. Escribió una *Elegía* ó *Trenodia.*

AKIBA BEN JEUDA LOW. *Biog.* Rabino alemán, n. en Leeren Steinfeld, en el siglo xvii. Con el título de *La tienda del mundo,* publicó unos comentarios y novelas jurídicas sobre el tratado talmúdico *Ketubot.*

AKIBA FRANKFURT. *Biog.* Erudito rabino alemán, n. en una aldea del dist. de Francfort del Mein y m. en 1597. Su nombre completo era Akiba ben Josef, siendo conocido también por Akiba Guenzburg. Se le conocen las siguientes obras impresas: *Himnos y cantos para el sábado,* el poema religioso escrito en verso *Virtud del vino y de las aguas, Oraciones y cantos para los días de la semana, Exposición del Talmud,* etc.

AKICERO. (Etim.—Del gr. *akis,* punta, y *keras,* cuerno.) m. *Entom. (Akicerus.)* Género de ortópteros, de la familia de los *acrídidos,* que se encuentran en África y en el S. de Europa. Tienen los artejos de las antenas anchos y aplastados. Las especies típicas son *A. risea* y *A. carinata,* del cabo de Buena Esperanza.

AKICHI. *Geog.* Bahía de la costa oriental de la isla de Matsima (Japón), á los 43° de lat. N.

AKIHA. *Geog.* Templo del Japón, sit. á 30 kms. de Kakegawa (línea de Tokío á Kyoto), muy frecuentado por grandes peregrinaciones anuales. Las antiguas y hermosas construcciones fueron pasto de las llamas durante la fiesta anual de 1875, y han sido substituídas por otras sin carácter, de estilo sintoísta puro Está dedicado á *Kagutsuchi-no-Mikoto,* dios del fuego, ó aun mejor, de los calores estivales.

AKIK. *Fitol.* Palabra que entra frecuentemente en los nombres de montañas, valles y localidades de Arabia. Significa *rojo.*

AKIKA. f. *Num.* Piastra triangular que circula en algunas comarcas de Guinea.

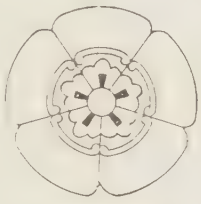
AKIL. *Geog.* Pobl. de Méjico, Estado de Yucatán, dist. de Tejas, sit. al S. de Mérida Durante la guerra de castas, fué Akil una de las que más sufrió, disminuyendo extraordinariamente su población y quedando sus edificios casi todos arruinados. Actualmente cuenta 1,632 habits.

AKIM ó AKEM. *Geog.* Territorio de la colonia inglesa de la Costa de Oro (Guinea), constituído por pequeños Estados. Las ciudades más importantes son Nsaouen y Bompata. 20,000 habits. Los Akim son una rama del pueblo achanti.

AKIMOFF (Juan Akimowitch). *Biog.* Pintor ruso, n. en 1764 y m. en 1814. Fué pensionado en Roma y luego director de la Academia de San Petersburgo. Su cuadro principal es un *Minerva y Prometeo.* Escribió un *Tratado de Perspectiva aérea* (San Petersburgo, 1813).

AKIMOTO. *Geneal.* Familia japonesa de *daimyos* (señores feudales) que descendía de los Utsunomiya, que á su vez eran descendientes de los Fujiwara (V.). Tomó el nombre de Akimoto (1450) de un feudo que poseía en la prov. de Kuzasa (Tō-sandō).

AKIMOTO NAGATOMO. *Biog.* Político y noble japonés que m. en el año 1628. Primero se distinguió como partidario de los Hōjō, hasta la catástrofe de Odawara que señaló la ruina de esta poderosa familia, declarándose entonces en favor de Yeyasu, que le otorgó los dominios de Sōsha en 1590, de Sekigahara en 1600, y le elevó al rango de *daimyō*.



Emblema heráldico de Akimoto Nagatomo

AKIMOTO TAKATORNO. *Biog.* Noble japonés, hijo de Toda Tadamasa, n. en 1647 y m. en 1714; adoptado por Akimoto Tomitorno (1704), le transfirió el feudo de Kawagde, sit. en la prov. de Musashi (Tōkaidō), con 50,000 *kokus* de renta. Sus descendientes residían (1767) en Yamagata, provincia de Uzen (Tōsandō); desde 1845 á 1868 en su castillo feudal de Tatebayashi, de la provincia de Kozuke (Tōsandō).

AKIMOWKA. *Geog.* Pobl. de Rusia, á 27 kms. de Melitopol. Los habitantes tártaros, en gran mayoría, constituyen una excepción en una región eminentemente agrícola, dejando las tierras yermas. Est. de f. c., línea de Carkow á Seimferopol.

AKIN ó EGHIN. *Geog.* Ciudad de la Turquía Asiática (Armenia), sit. en la orilla derecha del Eufrates (Karasu), valle del Tchalta-Tchai. Está dominada en la parte occidental por una meseta elevada de más de 1,000 m. de altura. 8,700 habits.

AKINCHEL. *Hist.* Cacicazgo de Méjico, del tiempo de la conquista española.

AKIS. (Etim.—Del gr. *akis*, punta.) f. *Entom.* (*Akis* Herbst.) Género de coleópteros, de la familia de los tenebriónidos; insectos negros de mediana talla, con el cuerpo grueso, protórax ancho, subacorazonado, con los ángulos posteriores salientes y agudos; élitros planos, terminando en punta por la parte posterior. Comprende varias especies, propias todas de la región mediterránea. La especie *Akis punctata* Thunb., de color negro brillante, se encuentra en España y en el S. de Francia; la *A. spinosa* L. vive en Argelia y en ella se desarrolla el cisticercoide de la *Hymenolepis diminuta*.

A. punctata Thunb.

AKIS-TCHAI. *Geog.* Lago de Turquía Asiática, conocido también con el nombre de *Kapikeren-Denizi*, cerca de la antigua Mileto y á 17 kms. del mar. El nivel de las aguas de este lago se va elevando poco á poco á causa de los aluviones del Meandro.

AKITA. *Hist.* Familia japonesa de *daimyos* (V.) originaria de la prov. de Dewa (Tōsandō), descendiente de Abe-no-Sadoto. Antes del siglo xv llevaba el nombre de Andō, que cambió por el de Akita, al instalarse en el castillo así llamado. Usaba el título de *Akita no Suke* (vice gobernador de Akita).

Akita. *Geog.* Ciudad del Japón, al NE. de la isla de Hondo; es cap. del dep. de su nombre y de la prov. de Ugo; 30,000 habits. Antiguo castillo construído en 733 para defenderse de las incursiones de los Ebisu, bárbaros que habitaban el N. y E. del Japón. En el centro de la ciudad existía el palacio del daimyo convertido en un gran parque coronado por un templo sintoísta llamado *Sho Konska*. Comercio de seda, paños, crespón blanco y arroz. En el siglo xiii los Adachi, gobernadores de la provincia llevaron el título de *Akita jo no Suke*. En el xv, Andō Senesue, que pertenecía á una familia noble del país, poseedor del castillo, tomó su nombre y sus descendientes residieron en él hasta 1602. En esta época fueron reemplazados por los nobles Satake, que residieron allí hasta la restauración. El nombre Akita se daba en tonces únicamente al castillo; la ciudad se llamaba Kubota. Es estación terminal del f. c. de Aomori, línea O–U, abreviatura de *Oshu* y *Ugo*, las dos provincias que atraviesa. Además, un tranvía le une con su puerto, que es Tsuchizaki.

AKITA-KEN. *Geog.* Dep. del Japón, formado de ocho dist. de Ugo y uno de Rikuchū. 835.000 habitantes. Las ciudades principales son Akita, capital del dep. (30,000 habits.), Sakata (22,000), Noshiro-minato (13,700), Tsuchisake-minato (13,000), Yokote (12,300) y Aniai (10,400). La extensión superficial de este departamento es de 11,629 km.^{2}

AKITA TOSHISUE. *Biog.* Daimyo japonés que en 1645 obtuvo el feudo de Miharu, prov. de Mutsu (Tōsandō), con una renta de 50,000 *kokus*, que hasta la restauración perteneció á sus descendientes. Actualmente usan el título de vizconde.

AKIURGIA. *Med.* Nombre antiguo de la Cirugía.

AKIZUKI. *Hist.* Familia japonesa de Daimyos, descendiente del príncipe de Corea Achi-no-Omi.

Akizuki. *Geog.* Pob. del Japón, en la prov. de Chikuzen. En ella residieron los daimyos de Akizuki (1190-1587), Kobayakawa (1587-1600) y desde 1600 á 1868, Kuroda.

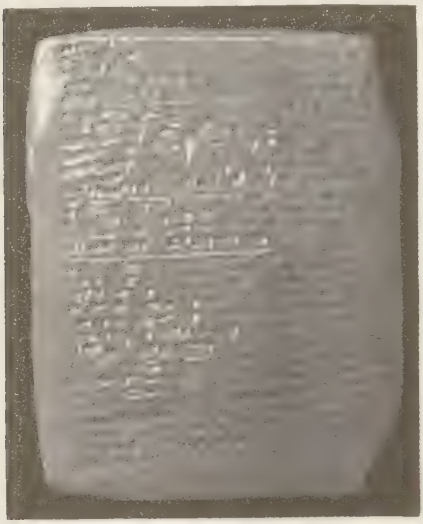
AKIZUKI TANEMICHI. *Biog.* Daimyo japonés, descendiente de Akizuki-Taneo. Fué partidario decidido de la dinastía del Sur; vencido por Ashikaga Takauji en la batalla de Tatarahama (1336), se refugió en Dazaifu, prov. de Cikuzen (Saikadō).

AKIZUKI TANENAGA. *Biog.* Daimyo japonés, m. en 1614. Era hijo de Tanezane (V.); tomó parte en la expedición de Corea (1592) á las órdenes de Kuroda Nagamasa, daimyo descendiente de los Sasaki (V.) de Omi. Declaróse después en favor de Ishida Kazushige (V.), salvando sus dominios después de la derrota de aquél, gracias al favor de Mizuno Katsushige, primo de Ieyasu, en cuyo bando militaba. Sus descendientes conservaron el feudo de Takanabe, que habitaban en la prov. de Hyuga (Sakaidō) y una renta anual de 27,000 *kokus*, hasta la Restauración. Actualmente llevan el título de vizconde.

AKIZUKI TANEZANE. *Biog.* Daimyo japonés, m. en 1588. En 1557 vió morir á su padre Fumitane y á su hermano Harutane, en un combate contra Otomo Sōrin (V.); dispuesto á vengarles, solicitó el auxilio de Mori Motonari (V.), pero vencido de nuevo, se afilió al bando de los Shimazu, poderosos señores feudales instalados en la prov. de Satsuma (Sakaidō-dō), al propio tiempo que Hideyoski en 1587, llegó á la isla de Kyushu para someterle. Negociada la paz, recibió el feudo de Takanabe, pro-

vincia de Hyuga (Sakaidō), con la renta anual de 20,000 *kokus*.

AKIZZI. *Arqueol.* Nombre del gobernador de la ciudad de Katna, durante el reinado de Amenofis III,



Inscripción cuneiforme con el nombre de Akizzi (Museo Británico. Londres)

según una inscripción cuneiforme que se conserva en el Museo Británico de Londres (n.° 29,820 del Catálogo), cuya fecha remonta al año 1500 á 1450 a. de J. C.

AKKA. *Mit. esc.* Diosa de los antiguos pueblos fineses, hábil en hilar lana.

AKKA. *Geog. ant.* V. SAN JUAN DE ACRE.

AKKAF, AJAF ó AJEF. *Geog.* V. AAD.

AKKAL. *Rel.* Nombre de los sabios y sacerdotes drusos.

AKKAR. *Geog.* Montaña de la Siria (Turquía Asiática), llamada *Bargylus* por los antiguos. Da su nombre á la cordillera septentrional del Líbano. Tiene una altura de 2,127 m. sobre el nivel del mar. Es el punto culminante de la línea férrea proyectada entre Trípoli y Homs. Un río y una pobl. llevan igual nombre.

AKKAS ó TIKKI-TIKKI. *Etnog.* Tribu de negros del interior del África. Viven en colonias aisladas en medio de otras tribus. Habitan en las regiones occidentales del Nilo Blanco, cerca de la corriente superior del río Aruvimi y á orillas del Nepoko; se dan el nombre de *Efé*, pero los monbutus les llaman AKKAS, los azande los conocen con el nombre de tikki-tikki, los monvu con el de *morin*, y los mabode con el de *alifé*. Tienen una estatura de 1'30 á 1'50 m., su piel es de color pardo-rojizo y arrugada, cubierta densamente de vello rojizo, todo lo cual les da el aspecto de viejos; sobre el cuello débil se halla la cabeza, desproporcionadamente grande, con mandíbulas muy salientes; el tronco es largo, las espaldas pronunciadas, el abdomen colgante; las manos son pequeñas; los pies, en cambio, muy recios, y el ángulo facial es de 60 á 62°, lo que indica en ellos una inteligencia muy rudimentaria. Su idioma es distinto del que usan las otras tribus vecinas. Los AKKAS van casi del todo desnudos. Como verdadero pueblo de cazadores, manejan con suma destreza el arco y las flechas envenenadas, con cuyas armas atacan al búfalo y al elefante. Como guerreros, son altamente apreciados por los jefes de las tribus con quienes viven. Sus chozas son pequeñas y tienen forma de colmena; á menudo carecen también de choza por llevar una vida nómada. Este pueblo fué estudiado en 1866 por el Padre L. des Avranches y por Schweinfurt en 1869; más tarde, también hizo estudios sobre él el italiano Miani, y Stanley habla de los AKKAS en una de sus obras. V. PUEBLOS ENANOS, y lámina TIPOS AFRICANOS, II, fig. 9; ANTROPOLOGÍA, I, fig. 6.

Bibliogr. Schweinfurth, *Heart of Africa* (Londres, 1873); Deniker, *Races of Man* (Londres, 1900); Stanley, *In Darkest Africa;* A. de Quatrefages, *Les Pygmées* (París, 1887); *L'État indépendant du Congo à l'Exposition de Bruxelles* (Bruselas, 1897).

AKKÂSI (JACOB BEN MOSI). *Biog.* Rabino del siglo XIII, natural de Huesca; comentarista de Maimónides.

AKKASOKI. *Geog.* Montaña sit. junto á la costa de Finmarken, Laponia (Noruega), al SO. de Talvig. Tiene 1,050 m. de altura.

AKKERMAN, ACKERMAN ó AKERMAN. *Geog.* Dist. de la Rusia Europea, en la provincia de Besarabia. Tiene 220,000 habits. entre rusos, rumanos, tártaros, alemanes, búlgaros, griegos, armenios, moldavos y judíos. Las industrias principales son: el cultivo de la viña, la cría de ganado y la explotación de la sal. Su capital (en eslavo

Mujer akka

Bielgorod, ciudad blanca), tiene unos 30,000 habits. Está sit. en la bahía que forma la desembocadura del Dniester, á unos 20 kms. del mar Negro y á 48

de Odesa. Posee varias mezquitas, una iglesia griega y otra armenia y diversos establecimientos públicos importantes. La población está rodeada de hermosas huertas y su territorio produce en abundancia vinos, cereales, cueros, lanas, sal, etc. Fábricas de salazón. El aspecto interior de AKERMAN es puramente oriental. La mayoría de las casas, divididas unas de otras por un intrincado laberinto de calles y callejuelas, son simples cabañas de junco y palos cubiertas de juncos y yeso; en su distrito y en el de Bender se encuentra la llamada Estepa de Budshakisch, ó sea la antigua Besarabia. En sus principios fué una colonia que dependía de la isla de Milo, llamada Tyras, que en la época romana tomó el nombre de Alba Julia; en tiempo de las cruzadas la ocuparon los genoveses, que la llamaron Mauro Castro, y en 1479 pasó á poder de los turcos. En esta ciudad se firmó en 1826 un tratado entre Turquía y Rusia, por el que se garantizaba la emancipación de los principados de Moldavia, Valaquia y Servia, y Turquía adquiría el derecho de libre navegación por el mar Negro.

Bibliogr. Dmitri de Boukharov, *La Russie et la Turquie* (Amsterdam, 1877).

AKKESI ó AKKESHI. *Geog.* Puerto muy importante del Japón, donde hallan seguro abrigo los buques de mayor calado, en la costa oriental de la isla de Yeso, dist. de Kushiro, á los 43° de lat. N.; es el centro ostrícola más importante del Japón.

AK-KEUPRU. *(El puente Blanco.) Geog.* Ciudad de la Turquía Asiática, entre Olu-Kichla y Alepo, en un valle rodeado de escarpadas rocas, de pórfido, cuarzo y esquistos.

AK-KUL. *Geog.* Nombre de dos lagos del Asia Central, el uno en el Turquestán ruso, 120 kms. al NE. de la ciudad de Turquestán, y otro de la Mongolia china, del que nace el río Kobdo, principal afluente del gran lago Kara Usu.

AKLÁN. *Geog.* Río de Siberia (Rusia Asiática), que nace á 60 kms. de la ciudad de Aklansk, en el gob. de Irkutsk, y después de un curso de 160 kms. de N. á S., desemboca en la bahía de Pengina.

AKLANSK, AKLENSK ú OKLENSK. *Geog.* Dist. de la Siberia (Rusia Asiática), en la prov. de Irkutsk, limitado al NE. por el estrecho de Behring. Se crían en él muchos renos, osos, lobos y zorras. Está poco cultivado. ‖ Ciudad de Siberia, provincia marítima, dist. de Okhotsk, á orillas del Aklan; 2,050 habits. Comercio de pieles. Fué fundada en 1679.

AKLEF. m. Musulmán que no ha sufrido la circuncisión.

AKMA-DAGH. *Geog.* Nombre que dan los turcos al antiguo *Amanus,* llamado también *Alma-Dagh.* (V.)

AKMET. *Geog.* Pobl. de la Georgia (Turquía Asiática), en el dist. de Kac-heti, sit. á 30 kms. NO. de Telaf. Es notable por sus vinos.

AKMET. *Biog.* Khan de la famosa Horda de Oro de la Tartaria, fundada á mediados del siglo XIII por Batu Lagin. Reinó entre 1475 y 1480, en tiempo de Iván III de Rusia. Según pactos establecidos, los soberanos rusos estaban obligados á pagar un tributo á los tártaros; AKMET lo reclamó de Iván III en una carta que le dirigió por mensajeros; pero éste no sólo se negó á pagar, sino que rompió y pisoteó el mensaje, dando muerte á todos los enviados menos uno, á quien dejó con vida para comunicar á AKMET lo ocurrido. Ofendido éste, levantó un ejército, que después de varias vicisitudes sufrió una terrible derrota en la orilla izquierda del Volga, pereciendo AKMET en la batalla que ocasionó la desaparición de la Horda de Oro.

AKMETSCHET. *Geog.* Ciudad de la Rusia Europea, en la costa occidental de Crimea. Fué en lo antiguo residencia del khan de los tártaros, y los rusos la tomaron en 1771.

AKMIN, AKHMIN ó EKHMIM. (Versión castellana, *Ajmin.*) *Geog.* Ciudad importante del Alto Egipto, sit. en un fértil valle á la orilla derecha del Nilo, al pie del monte Mokaltan, en la prov. de Yirijeh. Es estación de vapores y tiene 28,000 habits., de los cuales 8,000 son coptos, entre ellos muchos cristianos; cuenta con animados mercados é industria de tejidos de algodón (el tejido azul que visten los fellahs y el llamado *Chala,* ó rayado), famosos desde la antigüedad. Es la antigua *Apu* ó *Khem* de los egipcios, *Quemmis* ó *Panópolis* (ciudad del dios Pan) de los griegos. La transcripción griega Quemmis dió pie á la leyenda de que sus habitantes inventaron la química. Los restos de Khem se hallan al NO. de AKMIN, y todavía pueden reconocerse dos templos bien caracterizados: el primero por una piedra zodiacal y el otro por emblemas jeroglíficos, labrados en relieve; también se han encontrado recientemente, en unos antiguos sepulcros, preciosos fragmentos de tejidos de la época. Algunas inscripciones hay también de las épocas griega y romana. Cerca de allí se enseña á los visitantes la tumba del xeik árabe El-Harydy que, según cuentan Pablo Lucas y Savary, poseía una serpiente que tenía la virtud de curar todas las enfermedades.

Arqueol. Son dignos de estudio de esta antiquísima ciudad la necrópolis y los objetos artísticos, de importancia en el terreno de la arqueología profana y cristiana. Los documentos y monumentos que encerraba AKMIN han sido aprovechados por los sabios del siglo XIX y actual. He aquí lo que dice Maspero: «Jamás cementerio antiguo ha merecido mejor que el de AKMIN el nombre de necrópolis; es una ciudad cuyos habitantes se cuentan por millares y desfilan uno en pos de otro á nuestra evocación, sin que el número parezca disminuir en el período de quince meses. He explorado la colina en una longitud de tres kilómetros por lo menos, y en todas partes la he hallado repleta de restos humanos. No sólo está acribillada de pozos y de cámaras, sino que todas las grietas naturales, todas las fallas calcáreas fueron utilizadas para depositar cadáveres.» Los pozos son de ordinario bastante profundos. Algunos alcanzan á 15 ó 20 m. y tienen muchos pisos; los hay que tienen 10 pequeñas cámaras sobrepuestas y en cada cámara de diez á doce féretros. Las grutas, sobre todo, tienen aspecto de fosas comunes. Las simples momias, enmantilladas, pero sin ataúd, están apiladas en el suelo como las maderas en un almacén. Todos los objetos que les pertenecían hállanse tirados al acaso en la espesura de los lechos, taburetes, cabecera, zapatos, cajas de perfume, vasos de colirio y, para aprovechar el sitio, se metieron á presión los últimos ataúdes entre el techo y la masa acumulada, sin inquietarse por saber si se deterioraban ó no. Las primeras momias descubiertas en presencia de El Hawawish eran de época griega, y piensa Masperó que toda la necrópolis era de los bajos tiempos. Pero á medida que el campo de las excavaciones

se extendía, se encontraron más tumbas y más antiguas, una de la VI dinastía, varias de la XVIII y aun posteriores, violadas desde la antigüedad y convertidas en verdaderos osarios. Las momias de los ricos descendían á los pozos y se colocaban en una cámara particular; los pobres iban á la tumba común. Las creencias heréticas, sobre todo eutiquianas, que alcanzaron á casi toda la nación copta desde el siglo V, se revelan en gran número de momias. Hasta el siglo XI los coptos figuraron á la cabeza de la civilización del Egipto en el arte de la tapicería, por cuya habilidad ya les señaló Estrabón al alabarles como tejedores. Pocos restos de tal industria fueron recogidos de los hipogeos de Akmin; Stephani encontró en Crimea una colección que parece remontarse al siglo IV a. de J. C.; las más antiguas y más numerosas tumbas encerrando tapicería son del siglo II ó del III a. de J. C., y las más recientes del VIII ó del IX; el museo de los Gobelinos posee una pieza de seda, sin mezcla, posterior al siglo VIII, tiempo en que la seda aparece por vez primera en las tapicerías. Poseen algunos trozos de esos tejidos coptos los coleccionistas barceloneses don Emilio Cabot y Rovira y don José Pascó y Mensa, habiendo sido expuestos en las últimas exposiciones arqueológicas y artísticas celebradas en la capital de Cataluña. Las pinturas del hipogeo de Beni-Hassan-el-Gadin, de próximamente 3,000 años antes de J. C., presentaban la descripción de un telar, cuyas piezas esenciales eran semejantes á las del actual telar de los Gobelinos. Entre una exuberante decoración de animales y plantas, el estilo, á veces original es imitación del romano y del oriental. Hay otros objetos de interés para la arqueología cristiana, como ampollas llamadas de san Menas; lámparas muy variadas, el pez, el candelero de siete ramas, el navío, el áncora, la paloma, la cruz monogramática cubierta de gemas con la paloma en lámparas de bronce en forma de un águila; son frecuentes los monograma y las inscripciones entre las bulas de bronce representando la una á los apóstoles, otra san Jorge; un cilindrito de madera del IV ó V siglo, con el relieve de una cruz flanqueada con las letras A y ω, que habría servido para encerrar la eucaristía ó reliquias; dos peines litúrgicos; un símbolo funerario, tal vez un amuleto, con el nombre de la momia de Lázaro; la cruz con asas; el águila triunfante sobre el dorso de un lobo, etc. Las figuras del simbolismo cristiano son las de costumbre; se ve la del ciervo pasando con un monograma en los cuernos y la de la liebre con largas orejas está muy repetida. Se hallan representados los pasos bíblicos más importantes. Entre los papirus de valor literario figura el libro de Henoc y el Evangelio y Apocalipsis de Pedro.

Bibliogr. Förrer, *Die Gräber und Textilfunde von Akmin-Panópolis* (Estrasburgo, 1891); *Die römischen und byzantinischen Seidentextilien aus dan Gräberfelde von Akmin-Panópolis* (Estrasburgo, 1831); *Die frühchristlichen Altertümer aus dem Gräberfelde von Akmin-Panópolis* (Estrasburgo, 1893); *Versuch einer Classification der antik-koptischen Textilfunde* (Estrasburgo, 1889); J. Gerspach, *Les tapisseries coptes* (París, 1890); *Die Textilien von Achmim*, etc. (Estrasburgo, 1893); A. Riegl, *Die ägyptische Textilfunde des K. Osterr. Museum* (Viena, 1889); Maspero, *Report on his latest Excavations in Egypt*, en la *Academy* (1885, n. 693); Spiegelberg, *Aegyptische und griechische Eigennamen and Mumienetiketten der römisch. Kaiserzeit*, etc. (Leipzig, 1901); Mariette, *Aperçu de l'histoire d'Egypte* (París, 1890); Brughs, *Geschichte Ægypteus* (Leipzig, 1902); H. S. Osborn, *Ancienne Egypt* (Cincinnati, 1883); Denon, *Voyage dans l'Egypte* (París, 1802); *Revista de la Asociación Artístico-arqueológica Barcelonesa* (Art. *Tejidos coptos*, por R. Casellas).

AKMOLINSK. (Etim. — Del kirghiz *Ak-moli*, la blanca tumba.) *Geog.* Prov. del Asia Rusa en la parte occidental de la Siberia. Está limitada al N. y NE. por la prov. de Tobolsk y parte de la de Tomsk, al O. por la prov. de Turgai y parte del gobierno de Oremburgo, al E. por la de Semipalatinsk, y al S. por la Sir-Daria. Tiene una superficie de 594,673 kms., con 435,420 habits., de los que 187,341 son kirguises nómadas, y el resto cosacos é inmigrantes. Se divide esta provincia en los cinco distritos de Akmolinsk, Atbassar, Koktchetav, Omsk y Petropavlovsk. Las ciudades más pobladas, son Omsk (42,700 habits.), en la que reside el gobernador de la estepa, cuya autoridad se extiende á la de las provincias de Tobolsk, Tomsk y Semipalatinsk, Petropavlovsk (27,200), Koktchetav (21,300) á orillas del lago Kopa y Atbassar (16,000). La ciudad de Akmolinsk, á pesar de ser la capital de la provincia, es mucho menos poblada que las mencionadas; está al S. del Transiberiano y próxima á él; las casas extranjeras son en su mayoría danesas. Topográficamente depende de la cuenca del Ichim, y por consiguiente, de la del Ob y del Irtych, y de la del río Sary-Su, y por tanto, de la depresión aralocaspiana. Koktchetav es montuoso y abunda en lagos como el Kopa, grande y pequeño Chebachié, Mai Balyk, Borovoe, Kolur Kul, Tas-Cheklar, Yukei y Schuchié y los ríos Kalgutone y Atbassar; Atbassar tiene los montes Arguaratinsky, y sus aguas van en tres direcciones: al N. hacia el Ichim, al SE. hacia el Sary-Su y al O. hacia la estepa de Turgai, siendo la región preferida por los kirguises en verano; el distrito de Akmolinsk está compuesto en su parte central de colinas rocosas y áridas; Petropavlovsk y Omsk son llanuras monótonas y los ríos más importantes son el Ichim y el Irtych y los lagos Tegué y Sary-Denguize. El invierno es sumamente riguroso: el termómetro llega comúnmente á 16° bajo cero, y en algunas ocasiones ha bajado hasta—21°; temperatura media, + 2°. La nieve se hiela muchas veces en invierno, por lo cual los ganados han de emigrar á otras regiones en busca de pastos. Durante el verano no llueve nunca, y la temperatura media es en aquel tiempo de 18 á 22° sobre cero. El territorio de esta provincia se divide en tres regiones, que son: septentrional, central y meridional. La región septentrional tiene grandes pantanos, lo cual hace que sea muy insalubre, pero es también la más poblada. La región central es rica en frutos, según las comarcas, pues en algunas de ellas el terreno es ingrato. La región meridional es muy estéril, por cuya circunstancia es llamada *Estepa* ó *Desierto del Hambre*, y se extiende desde el valle del Sary-Su hasta la frontera E. del de Akmolinsk. Este desierto forma una meseta de 42,000 kms.^{2} llena de guijarros y de aspecto triste y desolador. En esta región existen bosques de abedules, álamos y fresnos; cañaverales, plantas herbáceas, forrajes, mijo, trigo y sorgo. El reino animal está representado por los jabalíes, patos, cuervos, liebres, lobos, zorros, antílope saiga,

avutardas, etc., y, sobre todo, por el ganado vacuno, lanar y caballar. Anualmente se exporta á Rusia un millón de reses ovinas y más de 200,000 reses vacunas. Los caballos se venden al módico precio de 40 pesetas y los carneros á 6 ú 8. Existen también algunas riquezas minerales, como yacimientos de galena argentífera, oro, cobre y hulla, pero las minas son poco explotadas. El tráfico se hacía por el camino postal de Petropavlovsk á Atbassar y Akmolinsk, pero desde la construcción del ferrocarril transiberiano éste es el que se dedica al transporte de los productos del país. Su capital está sit. á orillas del Ichim, afluente del Irtych. Dista 430 kms. al SO. de Omsk, y 800 al S. de Tobolsk. Depende del curador de la Universidad de Tomsk en todo lo que á instrucción pública se refiere. Tiene una buena carretera, línea telegráfica hasta Petropavlovsk y est. en el f. c. transiberiano; 7,700 habits. Importante mercado. Punto de reunión de las caravanas que van á Siberia ó vienen hacia Taxkent y Bojara.

Bibliogr. Piotrovski, *Ekpeditsia P. G. Ignatova Koktchetavski oniezd Akmolinshoï oblasti, liétorn 1902* (Moscou, 1904); Revista *Zemleviédénié*.

AKNUR. *Geog.* Ciudad de la India en los límites del Pendjab y del Cachemir, á 188 kms. NNE. de Lahore, con 22,500 habits. Tiene un palacio y una fortaleza de construcción moderna. Ruinas importantes.

AKO. *Metrol.* Medida de capacidad para líquidos, que se emplea en Hungría y equivale á 71'724 litros.

AKO. *Geog.* Ciudad del Japón, en la prov. de Harima, sit. á orillas del mar, á 130 kms. SO. de Miako. Antiguo castillo construído hacia el año 1575 por Ukita Naoie. Pasó después á los daimyo Ikeda (1600) y después á los Asano (1645). El último de éstos, Naganori, dió lugar á la famosa venganza de los 47 *rōnin* (V. OISHI YOSHIO). En 1702 el castillo de AKO fué cedido á los Nagai, y de 1706 á 1868, fué la residencia de los daimyo Mori (20,000 *kokus*).

AKOÉN MARTYREIN. *Der. ant.* Locución griega de procedimiento judicial en uso en Atenas, que significa *testimonio auricular* y se aplicaba á los testigos.

AKOKO. *Goog.* Nombre de unas montañas y de una tribu de Nigeria (Africa), sit. en el territorio que se extiende á la izquierda del Níger, al O. de la ciudad de Lokoja.

AKOKUYA. *Geog.* Meseta del Congo francés, habitada por los Akokuya, comprendida entre los ríos Leketi y M'Pama. Su mayor largo es de 20 kilómetros y se extiende del 2° 30′ al 2° de lat. S., aproximadamente unos 60 kms. Su aspecto es agradable, y en algunos puntos las plantaciones de manioc se ven substituídas por una pequeña hierba verde. Los pueblos existentes en ella están protegidos por bosquecillos, y están enlazados entre sí por buenos caminos que se cruzan en todos sentidos. La población es muy densa, y como está falta de aguas, construyen cisternas para recoger las pluviales.

AKOLA, AKOLAH ó AKOWLAH. *Geog.* Dist. de la India, prov. de Berar. Tiene una superficie de 6,900 kms.^{2} y 582,540 habits. Cosecha lino, trigo, algodón, tabaco, caña de azúcar. Ganadería; comercio de algodón. Su capital está sit. á orillas del Marma, con 29,000 habits. Mercado importante de algodón, producción de algodón, lino, opio, arroz, añil y azafrán. Es residencia del comisario inglés del Berar occidental. Est. de f. c. en la línea más corta de Bombay á Calcuta, de gran importancia comercial.

AKOMANO. *Mit.* Espíritu maligno, personificación del pensamiento perverso, la primera de las criaturas de Ahriman. Es el enemigo particular de Vohu manah, el primero de los Amshapentas, el buen pensamiento ó el buen espíritu.

AKOMINATOS (MIGUEL). *Biog.* Arzobispo cismático de Atenas y notable escritor, n. en Konia (Frigia) hacia el 1140 y m. en la isla de Ceos en 1220. Estudió bajo la dirección de Eustacio desde 1157, siendo después subsecretario del patriarca y arzobispo de Atenas. Cuando los cruzados invadieron la ciudad en 1204, se marchó á Tesalónica y Caristia, retirándose después á la isla de Ceos. Sus obras, que se componen de homilías, cartas, discursos y poemas, se publicaron formando dos tomos, por el erudito escritor griego Lambros (Atenas, 1879-1880), y algunas de ellas, traducidas al latín, figuran en diversas recopilaciones como las del P. Morelli, Cave, Labbe, Fabricius, Oudin, Montfaucón, Combefis, Lequien, Kollar, etc.

AKOMINATOS (NICETAS CONIATES). *Biog.* Historiador bizantino y alto funcionario del imperio de Constantinopla, n. en Konia (Frigia), á mediados del siglo XII, y m. en Nicea en 1216. Era hermano menor de Miguel y ocupó importantes puestos, entre ellos juez, senador, gran logoteta (administrador del Erario), etc. Cuando la caída de los Commeno, huyó á Nicea. Escribió una historia en 21 libros que abarca desde Juan Commeno hasta Balduino (1118-1206).

AKOND. *Hist.* Funcionario judicial de Persia, encargado del despacho de algunos asuntos civiles y de la defensa de los intereses de las viudas y huérfanos. Es al propio tiempo jefe de la escuela que existe en cada distrito, para la enseñanza de los empleados subalternos del orden judicial.

AKONIKEN ó AHONICANKA-TCHONEC. *Etnogr.* Tribus de la rama querandipatagón, que habitan en las orillas del río Negro y el Chabut. Su idioma es el *Tehuelche*.

AKOTE. *Geog.* Ciudad de la India central, en la prov. de Berar, á orillas de un subafluente del Tapti. Comercio de algodón y alfombras; 17,000 habits.

AKPAS. m. pl. *Etnogr.* Indígenas del África occidental, que habitan junto al golfo de Guinea, entre el Benué y el Níger. La mayoría de estos salvajes son antropófagos; solamente unos pocos presentan cierto grado de civilización.

AKPATOK. *Geog.* Isla del NE. del Canadá, sit. en la espaciosa bahía de Ungava, que se abre al N., en el estrecho de Hudson. Limita con el Labrador Septentrional. Tiene 125 kms. de largo y 27 en su parte más ancha. Es un país pedregoso, sumamente frío y muy estéril.

AKRA ó ACRA. *Geog.* Ciudad de la Turquía Asiática, en el Kurdistán, cap. del dist. de su nombre, prov. de Mosul. Está sit. en la vertiente del Chindar, con 5,300 habits. entre musulmanes, judíos y caldeos. Ruinas del monasterio nestoriano de Beit-Habe. El dist. de AKRA, sit. al O. del de Zibar, tiene 14,000 habits., la mayor parte kurdos. Se dedican á las faenas agrícolas. Las montañas del N. están habitadas por los midsuris. Abundan en esta región los árboles frutales, cereales, tabaco, algodón, etc. La riega el río de igual nombre.

AKRATA. *Geog.* Pobl. de Grecia, prov. de Acaya y Elida, dist. de Egidia, muy cerca de la costa

meridional del golfo de Lepanto, en la que posee un buen fondeadero, con 1,140 habits.

AKREBAH (Batalla de). *Hist.* Nombre del combate en que Khaleb derrotó al sectario Mosseilamah, en las cercanías de Medina (652 de J. C.).

AKRELL (Carlos Federico). *Biog.* Sabio general sueco, n. y m. en Estocolmo en 1779 y 1868, respectivamente. Se batió en Grossberen, Dannewitz y Leipzig, donde fué herido. Era director general del cuerpo de topógrafos. Sus obras principales son: *Plano del Canal de Trolhocta, Plano de Estocolmo, Lecciones de fortificación, Reconocimientos, Batalla de Leipzig* y *Mapa de Suecia.*

AKREMNIN (Jabón de). *Quím.* Jabón que contiene polisulfuro alcalino, recomendado para el lavado de las manos de los que trabajan con materiales de plomo.

AKREYRIE ó AKREYRI. *Geog.* Ciudad de la costa septentrional de Islandia, con un buen puerto en el fondo del fjord de Eyja. Después de Reihjavik, es una de las ciudades más importantes de la isla, unida á esta capital por un camino real que la atraviesa de parte á parte. Tiene 700 habits.

AKROA. m. pl. *Etnogr.* Tribus indias que habitan en la región comprendida entre la *Serra das Mangabeiras* y los ríos Angical y Parnahyba. Estado de Marañón (Brasil).

AKRON. *Geog.* Cap. del condado de Summit, en el Estado Ohío (Estados Unidos de América del Norte), á 48 kms. al S. de Cleveland y á orillas del canal Ohío-Erie, cuyas esclusas, nutridas por el río Cuyahoga, ofrecen en este punto una gran presión de agua; tiene molinos, fábricas de caucho, de tejidos y de maquinaria; comercio de cereales. Tiene (1900) 42,728 habits. Cerca de este punto encuéntrase gas natural, carbón y colores minerales apiros. Es centro de los ferrocarriles de Pensilvania, Baltimore y Ohío. La ciudad está rodeada de varios lagos, en cuyas márgenes se han construído bonitos hoteles y quintas de recreo. ‖ Nombre de otras dos poblaciones de los Estados Unidos de América, con est. de ferrocarril la una, cerca de Búffalo (Estado de Nueva York), y la otra al NE. del Estado de Colorado.

AKROPONG. *Geog.* Ciudad cap. del reino de Acuapim (África Occidental), en la Alta Guinea (Costa de Oro), sit. á 220 kms. de Cumasia, de cuyo país es tributario, y á 18 kms. NO. de Saccomo, con 3,760 habits. Se halla á 490 m. sobre el nivel del mar. Debido á esta circunstancia, Akropong sirve de sanatorio á los habitantes de otras regiones limítrofes. Los misioneros de Basilea fundaron en Akropong su primer establecimiento de la Guinea el año 1828; también tienen allí un seminario y varias escuelas. ‖ Nombre de otra ciudad del interior de Guinea, á orillas del río Aucobra, país de Wasaw.

AKROTIRI. *Geog.* Península montuosa sit. en la costa NO. de la isla de Candía (Creta), entre el golfo de Canea al O. y la bahía de Suda al E. La ciudad de Canea, que es la capital, se levanta en el istmo que une la isla á la tierra firme.

AKRURA. *Mit.* Tío paterno y amigo de Crichna, en la mitología india.

AKSAI-CHIN. *Geog.* Meseta y desierto arenoso con dos grandes lagos, uno de ellos salado, en cuya zona son frecuentes los espejismos, sit. en el Tibet y explorada en 1907 por Sven Hedin.

AKSAISKAJA ó AKSSAI. *Geog.* Pobl. de Rusia meridional (gobierno de los Cosacos del Don), en el lugar donde el Aksaï, brazo derecho del río, se une á la rama principal del Don; 7,600 habits. Tiene importancia por ser el paso del tráfico con el Cáucaso. Comercio de trigos, madera, hierro, etc. Est. de f. c., en la línea de Moscou á Rosstow sobre el Don.

AKSAKAL. *Filol.* Palabra turca que significa *barba blanca,* con la que se designa al jefe de una tribu ó campamento.

AKSAKOFF (Constantino Sergievitch). *Biog.* Escritor y poeta ruso, hijo primogénito de Sergiei Timoféevitch Aksakoff (V.); n. en 10 de Abril (29 Marzo) de 1817, en el dominio de Aksakoff (gobierno de Orenburgo), y m. en la isla de Zante en 19 (7) de Diciembre de 1860. Desde 1846 colaboró activamente en todas las publicaciones de tendencias eslavófilas, llegando á ser jefe de este partido. Escribió: *La vida de los antiguos eslavos en general y de los rusos en particular* (Moscou, 1852), y *Observaciones sobre la nueva organización administrativa de los campesinos en Rusia* (Leipzig, 1861). Además de estas publicaciones, se le deben como obras dramáticas: *El príncipe de Lupowischkij* (Leipzig, 1857); *La libertad de Moscou* y *Oleg ante Constantinopla* (San Petersburgo, 1858).

Aksakoff (Juan Sergievitch). *Biog.* Escritor eslavófilo y literato ruso, hijo de Sergiei-Timoféevitch Aksakoff. N. en Nadeshino (gobierno de Ufa) en 1823 y m. en Moscou en 1886. Obtuvo un empleo en el Senado de Moscou y más tarde en el ministerio de lo Interior, que dejó (1852) para dedicarse al periodismo y á la literatura, publicando la revista *Moskovskij Sbornik.* Sirvió como voluntario durante la guerra de Crimea, haciendo la campaña de Besarabia. Terminada la guerra recorrió la Rusia menor por encargo de la Sociedad geográfica rusa; obtuvo premios por su obra *Investigaciones acerca del comercio en las ferias de Ucrania* (1858), y por otra que publicó en 1859. Fundó después varios periódicos eslavófilos: el *Moscou* (1867-68); *La Conversación, El Velo, El Día, La Revista de Moscou,* etc., que todos fueron suprimidos por el gobierno. En 1874 fué director de un Banco particular de Moscou. En 1880 empezó á publicar el diario *Rus* (La Rusia), que es el órgano oficial del partido eslavófilo. Substituyó á Pogodine (V.) en la presidencia del Comité Eslavo de Beneficencia de Moscou, contribuyendo mucho con sus artículos y discursos á la guerra de 1877. Su muerte fué muy sentida por todos.

Aksakoff (Sergiei-Timofeevitch). *Biog.* Escritor ruso, n. en 1791 en Ufa (Rusia Oriental) y m. en 1859 en Moscou. Fué director del Instituto de Agrimensura, cargo que dimitió en 1839 por su delicado estado de salud, dedicándose desde entonces á la literatura, traduciendo obras de Boileau, Molière, etc. Fué uno de los iniciadores del partido eslavófilo, que se proponía resucitar las condiciones de vida y organización del pueblo ruso antes de Pedro *el Grande,* tendencia en que inspiró la mayoría de sus obras. *La Crónica de mi familia* y *Recuerdos* (Moscou, 1856); *Observaciones sobre el arte de pescar* (Moscou, 1847); *Apuntes de un cazador del gobierno de Orenburgo* (Moscou, 1852); *Relatos y recuerdos de un cazador* (Moscou, 1853); *Los años de la niñez de Bagrow, el nieto,* continuación de *La Crónica de mi familia* (Moscou, 1858); en los últimos años de su vida publicó la novela *Natascha* y los libros titulados: *La colección*

de mariposas, La mañana de invierno y *El encuentro con los Martinistas*. En 1887 se editó en San Petersburgo una colección completa de las obras de Aksakoff.

AKSAMIT (Pedro). *Biog.* Caballero tcheque que vivió á principios del siglo xv; se distinguió en las guerras religiosas de aquel tiempo. Invadió la Hungría en 1453, obligando al rey Ladislao á concederle un feudo; más tarde combatió contra Matías Corvino; m. en 1458. Cerca de la aldea de Haligovce existe una gruta en los Cárpatos, que lleva aún su nombre.

Bibliogr. Palacky, *Historia de Bohemia.*

AKSARINA. *Geog.* Pobl. del gob. de Orenburgo (Rusia), en la vertiente SO. de los montes Urales.

AKSCHEHR. *Geog.* Ciudad de la Turquía Asiática, perteneciente al valiato de Konia, con unos 15,000 habits., emplazada en las cercanías del lago de su nombre; corresponde á la antigua *Philomelium*. Es ciudad muy importante por ser una vía de paso para el comercio de las regiones del Eufrates y del Tigris, y los puertos de mar entre Esmirna, Konia, Armenia, Mesopotamia y Persia. Tiene una hermosa mezquita con un colegio anexo, fundado por Bayaceto I. En Akschehr se fabrican hermosos tapices y alfombras.

AK-SERAI. *Geog.* Pequeña ciudad en el valiato turco-asiático de Konia, al SE. del lago Tuz Tchohï, á 1,060 m. de altura, sit. entre Kaisarich y Konia, con 3,000 habits., en su mayoría turcos; comercio con salitres. ‖ Río del N. del Afganistán, afluente del Amu-Daria.

AKSIRAW. *Geog.* Pueblo de Armenia en la orilla septentrional del gran lago de Wan.

AKSOR. *Geog.* Pequeño lago de Siberia al N. de la estepa de Bek-pak-dala.

AKSTAFA. *Geog.* Río de Georgia (Transcaucasia rusa), afluente de la derecha del Kura. Su curso es de 80 kms. ‖ Pobl. de Rusia, á 279 m. de altitud; dista 93 kms. de Tiflis y tiene est. de f. c. en la línea de Bakú. En ella comienza la carretera de Erivan.

AKSU. *Geog.* Nombre de uno de los distritos de la Kaxgaria. Su capital lleva el mismo nombre, pero se llamaba *Arpadïl* en tiempo de la dominación china. El dist. cuenta 42,000 habits. Cultiva tabaco, y tiene fabricación de vasijas y artículos de guarnicionería.

AKSU ó AK-SU. *(Agua blanca;* en chino, *Uen Su Xo.) Geog.* Ciudad del Turquestán chino, bajo los 41° 7′ lat. N. y 80° 81′ long. E.; se halla rodeada de una muralla con cuatro puertas, y tiene 16 mezquitas, 5 medresas, 6 hospederías y 52,000 habits. de raza turca, descendientes de los antiguos uigures, quienes se dedican á la fabricación de géneros de algodón *(bäs)*, cuero, sillas y riendas de caballo, así como á labrar objetos de metal y piedras preciosas que tienen salida por todo el Turquestán. También se acuña moneda de plata *(tankeh)* para la provincia. Aksu tiene una guarnición china; es punto de enlace para el tráfico de caravanas entre China, Rusia, el Turquestán Oriental y Occidental, Cachmir, Ladak y la India, y es la residencia del gobernador *(tantai)* de las cuatro ciudades (Aksu, Kuxa, Kara-xar y Utx-Turfan). La ciudad, que antes fué residencia de un janato independiente, fué destruída casi por completo en 1716 por un temblor de tierra; fué tomada en 1867 por Yacub Beg y reconquistada en 1877 por los chinos. Aksu fué visitada en 1876-77 por Kuropatkin, en 1885-86 por Prschewalskij, en 1885-1886 por Careg, en 1886 por Younghusband y posteriormente por Sven Hedin. El distrito de Ak-Su cuenta 300,000 habits.; produce arroz, trigo, maíz, cebada, sésamo y legumbres. El oasis de Ak-Su se extiende 100 kms. del NO. al SO. en sentido paralelo y al E. del curso del Ak-Su.

Aksu. *Geog.* Nombre de varios ríos del Asia central, á saber: un afluente del lago Baljax, Turquestán ruso; un afluente del Amu Daria que nace en el pequeño Pamir, otro del Yagalan, etc.

AKSUAT. *Geog.* Pueblo del Turquestán, á orillas del Syr-darja, más arriba de Kasalinsk.

AKSÚ DARIA. *Geog.* Río del Asia central, afluente del Tarim, explorado recientemente por el viajero sueco Sven Hedin. Pasa por la ciudad de Aksu y recorre de E. á O. 580 kms. Su cuenca abarca 42,000 kms.²

AKSUM. *Geog.* V. Axum.

AKTASCH. *Geog.* Nombre de dos pueblos del Asia Menor, el uno á 12 kms. al NNO. de Kjangri y el otro á 50 kms. al NNO. de Adana. ‖ Lugar del Turquestán, al S. de la ciudad Tschimkent.

AKTSCHA-KUL. *Geog.* Laguna del Turquestán ruso, que dista 150 kms. de la orilla SE. del mar de Aral.

AKTAU. *Geog.* Grupo de montañas altas, que forman parte de la cordillera del Alatan (Asia Central), cubiertas de nieve, que se levantan en las estepas de Kirghisi. En uno de los valles abruptos que forman, llamado *Valle de los Ladrones,* el pintor inglés Atkinson encontró una enorme roca, en forma de puerta alta, apoyada sobre tres pilares, que alcanza 30 m. por cada lado y 150 m. de altura, la que supuso tallada por la acción de las aguas.

AKTIAR. *Geog.* Sebastopol.

AKTIRKA. *Geog.* V. Achtyrka.

AKU. *Teat.* En el Japón se llama así al actor que en las representaciones dramáticas está encargado de desempeñar los papeles de los genios del mal.

Aku. *Geog.* Cumbre del Himalaya, en el Nepal, al NNO. de Katmandan; altitud 7,410 m.

AKUAS. *Geog.* Río de Marruecos que separa las mesetas de Sidi el Yemen y El-Garbia, entre Rabat y Tánger. En el idioma del país, *Wad-el-akuas* significa *río de los arcos.* En su parte superior se denomina *Wad-el-Aiaxa,* que es el nombre de la tribu, por cuyo territorio atraviesa. Junto á la desembocadura de este río existió antiguamente la ciudad de Nebrox, fundada por los moros de Andalucía; de ella quedan todavía algunas ruinas.

AKUCHA. *Geog.* V. Acoucha.

AKUI. *Biog.* General tártaro del siglo xviii, primer ministro del emperador chino Kien-Long. Habiendo sometido á los Miaotsé, pueblos semisalvajes que habitaban en los montes que dividen la provincia de Se-Chuen del Kuci-Chan, fué llevado en triunfo á Pekín. Después construyó un canal para aprovechar las aguas del Hoang-Ho, y desempeñó comisiones en las cortes extranjeras.

AKUM. *Geog.* Ciudad africana, en el Sudán central, habitada por los afos; 12,000 habits. Está situada junto al río Bené, á 212 m. de altitud.

AKUMI SHIMA. *Geog.* Isleta del archipiélago Liu-Kiu al O. de la isla de Shuri (Japón).

AKUNGAS. m. pl. *Etnog.* Tribu de indígenas

africanos que habitan en la cuenca del Alto Ubangui (Congo francés). Son de estatura regular, frente alta, cara oval y salientes pómulos y de miembros bien proporcionados; su color es negro. Son mucho más inteligentes que los de las tribus vecinas. Llevan el cabello rapado y muchos de ellos, perilla. Se adornan taladrándose los labios y narices pasando por ellos anillos de hierro, de los cuales cuelgan uñas de animales. Los akungas del S. van casi desnudos, pues sólo se cubren por delante con una pequeña corteza. En las aldeas de Irena y Finda se cubren con algunas tiras de tela. Las mujeres llevan una especie de delantal formado de cordones muy bien trenzados y detrás se colocan un puñado de hojas. Estos indígenas son pacíficos y agasajan á los viajeros que visitan aquellos lugares. Como armas usan un cuchillo que llevan metido en una vaina de piel de caimán, suspendido del hombro por medio de una correa. Cultivan en abundancia el maíz y algo el mijo y la yuca.

AKU-NO-URA. Grandes astilleros y talleres de maquinaria naval, de Nagasaki; construyen vapores de 6,000 toneladas, y ocupan más de 5,000 obreros; pertenecen á la poderosa compañía Mitsubishi.

AKURA. *Geog.* Lugar de Siria, á orillas del Ibrahim, en el camino de Beyruth á Balbek, vertiente occidental del Líbano, á 1,394 m. de altura.

AKURERY. *Geog.* La población más importante del N. de Islandia. Constituye un núcleo de granjas, con escuelas, iglesia y hospital.

AKURGAL. *Arqueol.* Gobernador de Shirpurla, padre de Eannadu, cuyo nombre ha pasado á la posteridad por figurar en una de las inscripciones

Inscripción asiria con el nombre de Akurgal (Museo Británico. Londres. 4,500 años antes de J. C.)

cuneiformes más antiguas (unos 4,500 años antes de Jesucristo). Se conserva en el Museo Británico de Londres (n.° 85,977 del catálogo).

AKUSE. *Geog.* Pobl. de la colonia inglesa de Costa de Oro, á orillas del río Wolta, 75 kms. al NNE. de Acra.

AKUTAGAWA. *Geog.* Pueblo del Japón en la prov. de Settsu. Antiguo castillo que en el siglo XIV perteneció á una familia de este nombre, fiel á la dinastía del Sur. Perteneció sucesivamente á los Miyoshi, á Nobunaga (1568), Wada-Koremasa y Murashige (1573). A la muerte de este último, en 1579, fué abandonado.

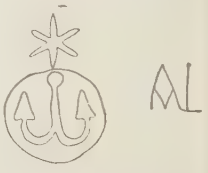
AKUTÁN. *Geog.* Una de las islas Aleutianas, sit. en el extremo de la península de Alaska, con un volcán en actividad de 1,100 m. de altura.

AKWAMBU. *Geog.* Reino negro del África, en la Guinea, al E. del país de los Achantis; lo riega el río Akwambu, que forma la frontera entre la Costa de Marfil y la Costa de Oro.

AKYAB. *Geog.* Cap. del dist. del mismo nombre (37,621 kms.², con 416,305 habits. en 1891), en la circunscripción de Arakan, prov. de Birma (India inglesa), sit. en la desembocadura del río Kuladan, á los 20° 7′ de lat. N. y 92° 56′ de long. E. Tiene un buen puerto con importante comercio de exportación, principalmente de arroz (91,688 toneladas en 1900), pieles, cuernos, petróleo, salazón y frutas. Cuenta con una aduana, un hospital y dos iglesias. La población se componía en 1891 de 37,938 habitantes, de los cuales eran varones las tres cuartas partes aproximamente, en su mayoría budhistas, mahometanos é indios. Los cristianos se calculan en un millar. AKYAB pertenece á Inglaterra desde 1826 y es residencia del gobernador de la provincia.

A. L. Abreviatura de *autores latinos*.

AL. F. **Au.**—It. **Al, allo.**—In. **To, the.**—A. **Dem, zu dem, zum, bei dem, beim, den, die.**—P. **Ao.**—C. **Al.**—E. **Al, la.** (Etim. —Del lat. *alius,* otro.) adj. ant. Otro, otra cosa. || Lo demás. || Algo, cualquier cosa, esto, eso, etc. || Algunas veces se usó en plural en significación de *otros,* pero este uso queda hoy reducido á la provincia de Burgos. || POR ÁL. m. adv. ant. POR TANTO. || Contracción de la preposición *á* y el artículo *el*. Esta contracción nunca puede ser de dicha preposición y el pronombre personal *él*. || A veces indica un momento ó instante determinado, como AL *amanecer,* AL *rayar el alba*. || La contracción únicamente puede usarse por *á la* en el caso de que preceda á una palabra que empiece en *á* y que ésta lleve el acento tónico. En este caso se hace así para evitar la cacofonía, como por ejemplo: AL *África,* AL *alma,* en lugar de *á la África, á la alma*.



Filigrana de 1529, existente en Udina y Vicenza, con un áncora y las iniciales A. L.

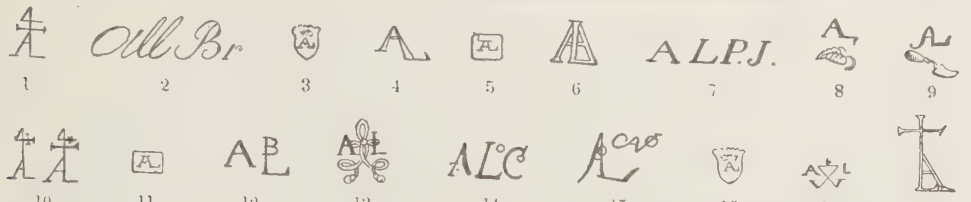
ÁL, MADRINA, QUE ESTO YA ME LO SABÍA. Se aplica á los que explican como nuevas cosas ya sabidas.

AL. (Etim.—Del lat. *alis.*) Sufijo de adjetivos que denota calidad, propiedad, pertenencia; como *Mari*AL, *paterna*L, *fili*AL.

AL. *An. mat.* Notación introducida por Weierstrass para designar la función entera

$$Al(z) = e^{-k^2 \int_0^z dz \int_0^z sn^2 z dz}$$

k es el módulo de la función *sn*. El producto de esta función por $u = sn(z)$ es otra función entera que se representa por $Al_1(z)$. Las funciones *Al* son análogas á las Θ de Jacobi; Al_2, Al_3 se pueden definir como productos de *Al* por $cn(z)$ y $dn(z)$.

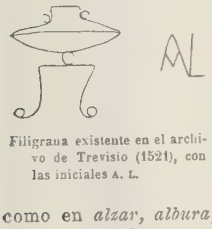


Monogramas y Marcas diversos

4. Marca de la librería Langelier (siglo XVIII). — 2. Monograma del pintor Allori (Bronzino). — 3. Marca del armero español Luis de Nieva (Toledo). — 4. Monograma del pintor Longhi (1733). — 5. Marca del armero español J. de la Horta (Toledo, 1545). — 6. Monograma del pintor-grabador Castellan (1772-1840). — 7. Monograma del pintor Licinio *el Pordenone*. — 8. Monograma. — 9. Monograma del pintor L. Blondel (1495-1560). — 10. Marca del librero L'Anglier (Paris, 1560). — 11. Marca del espadero español Meladocia (Toledo). — 12. Marca de la cerámica de Moustiers (1690). — 13. Marca del librero Lothian de París (1518-1545). — 14 y 15. Cifras de Alonso Cano (1601-67). — 16. Marca del espadero español Andrés Munesten (Toledo y Calatayud). — 17. Marca del librero A. Leers de la Haya (1686). — 18. Marca del librero Alantsée (Estrasburgo, 1657).

Bibliogr. Briot y Bonquet, *Théorie des fonctions elliptiques*.

AL ó EL. (En hebreo *hal.*) *Filol.* Artículo definido árabe que ha quedado como prefijo en gran número de palabras derivadas de aquella lengua. Se usa de cuatro modos: 1.° Delante de voces que empiezan por consonante líquida, sibilante ó dental, la *l* de *al* se asimila á aquella consonante, por ejemplo: *Abd-al-Rhaman,* que se convierte en *Abd-ar-Rhaman.* 2.° Después de vocal se suprime, substituyéndose por el apóstrofo: *Abu-al-Kasis, Abu-'l-Kasis.* 3.° Se conserva generalmente la *a* al principio de frase, suprimiéndola en medio de dicción, por ejemplo: *al-khala-fa-'l Raschidun* (los califas ortodoxos). 4.° En gran número de palabras españolas se conserva intacto el artículo árabe *al: alcalde, alcohol, alféizar,* etcétera. En la transcripción de muchos nombres propios árabes se usa indistintamente de los artículos AL y EL, dándose regularmente la preferencia á este último. Muchas veces el prefijo *al* no es el artículo árabe, sino que deriva del latín, bien trayendo la sílaba *al* de sus raíces latinas, como en *alzar, albura,* bien añadiendo la *l* después de la *a* radical, como en *almidón, almendra,* ya conservando la misma radical y convirtiendo en *l* las líquidas *r* ó *n*, como en *albedrío, alma.*



Filigrana existente en el archivo de Trevisio (1521), con las iniciales A. L.

Bibliogr. Juan de Valdés, *Diálogo de las lenguas.*

AL. *Mit.* Dios solar de los nabateos, en la mitología primitiva de la Arabia. || En la mitología india, *Al* es el nombre del gran árbol del jardín de Brama, que da toda clase de frutos.

AL. *Quim.* Símbolo del aluminio.

ALA. F. Aile. — It. Ala. — In. Wing. — A. Flügel. — P. Aza. — C. Ala — E. Flugilo. = F. File. — It. Fila. — In. Row, file. — A. Reihe. — P. Fileira. — C. Renglera. — E. Vico. = F. Aile. — It. Ala. — In. Flank. — A. Zug, Wing. — P. y C. Ala. — E. Flankajo. = *Mar.* F. Bonnette. — It. Cortellazzo. — In. Ludding. — A. Leesegel, Beisegel. — P. Veia pequena. — C. Ala. — E. Bonedvelo. = *Mil.* F. Aile. — It. Ala. — In. Wing. — A. Glied Soldaten. — P. y C. Ala. — E. Flankajo de armeo. (Etim. — Del lat. *ala,* contracción de *axilla,* sobaco.) m. Parte del cuerpo de algunos animales de que se sirven para volar. || Hilera ó fila. Se usa comúnmente en el modo adverbial *en ala,* acompañado de los verbos *colocar, poner,* ú otros análogos. || Parte inferior del sombrero, que rodea la copa, sobresaliendo de ella. || pl. fig. Vuelos, fueros, humos, osadía, atrevimiento, arrogancia, insolencia, avilantez, descaro, descoco, desconocimiento, etc., á que da motivo la excesiva indulgencia ó protección ilimitada. || Hablando de la caridad y otras virtudes, fervor. || En lenguaje poético, ligereza ó velocidad de alguna cosa, como de la fama, del deseo, del pensamiento, del viento, etc. || En el juego del ajedrez, las que forman los peones de cada uno de los caballos con el peón de la torre inmediata, y por consiguiente, cada uno de los jugadores tiene su ALA izquierda y derecha. || *Germ.* Nombre con que se indica á uno que se vaya.

Deriv. **Alada. Aladica. Alado. Alazo.**

ABATÍRSELE Ó CAÉRSELE Á UNO LAS ALAS DEL CORAZÓN. fr. fig. Desmayar, desfallecer, faltar el ánimo y constancia por algún contratiempo ó adversidad. || ALA DE CUERVO. El color negro con visos azulados. || ALA DE GRULLA. El color ceniciento subido. || ALA DE MOSCA. Color pardo obscuro que antes fué negro. *Germ.* Treta ó flor que usan los fulleros en el juego de naipes. || ALA DE VENCEJO. Color negro pardusco. || AHUECA EL ALA. fr. Dícese á la persona que está tumbada, sentada ó quieta, para que se levante y ponga en movimiento. || ARRASTRAR EL ALA. fr. fig. y fam. Enamorar, requerir de amores. || COBRAR ALAS. fr. Tomarse alguno demasiada libertad con la confianza de que no será castigado. También se dice del que adquiere autoridad ó imperio. || CORTAR, QUEBRANTAR Ó QUEBRAR LAS ALAS Á UNO. fr. fig. Quitarle el ánimo ó aliento cuando intenta ejecutar ó solicitar alguna cosa; desalentar, desanimar, desesperanzar, etc. || fig. Privarle de los medios con que cuenta para prosperar y engrandecerse. || Privarle del consentimiento y libertad que tiene

Filigrana del 1554, existente en el archivo de Hyères, con la figura de un peregrino y las iniciales A. L.

Palacio de Chambord (Francia). — Fachada meridional con dos alas

para hacer su gusto. ‖ Dar alas. fr. Animar, alentar, excitar con el ejemplo, ó hacer la vista gorda; casi siempre se toma en mal sentido; sin embargo, puede tenerlo sublime como en esta frase, *dar* alas *al genio*. ‖ Del ala. Expresión familiar y vacía de sentido que suele ser agregada á alguna cantidad que citan, por ejemplo: *ochenta duros del ala*, etc. ‖ Eso es lo mismo que querer volar sin alas. loc. prov. con que se da á entender á otro que lo que pretende es un imposible. ‖ Estar bajo el ala de... fr. Estar bajo la protección de... ‖ Las alas de la hormiga. loc. prov. con que se denota el fin desastroso á que suelen venir á parar los que desde una posición modesta pasan repentinamente á otra demasiado encumbrada; y alude al refrán: *Da Dios alas á la hormiga para morir más aina*. ‖ Poner alas á alguno. fr. Avivarle, despejarle. ‖ Ponerse en ala. fr. fig. Ponerse en fila. ‖ Quebrar ó quemar las alas. fr. Lo mismo que Cortar las alas á uno. ‖ Quebrar las alas del corazón. fr. fig. Mover á compasión. ‖ Tener más alas que un pájaro. fr. Lo decimos de la persona que se vale de la condescendencia de los demás para imponer su capricho, por ridículo y perjudicial que éste sea. ‖ Volar en alas del deseo. Realizar ó intentar una cosa con afán, obedeciendo al capricho ó necesidad de lograrla.

Ala. *Anat.* Desígnase en anatomía humana con el nombre de ala una expansión ósea ó membranosa,

Filigranas de los archivos de Montpellier, Bolonia, Génova y Luca que representan alas de los años 1371, 1405, 1461 y 1473 respectivamente

par y simétrica. Así se habla de las *alas del esfenoides*, las *alas de la nariz*, las *alas de murciélago*.

Alas mayores del esfenoides. (V. Esfenoides.) — *Alas menores del esfenoides*. (V. Esfenoides.) — *Ala del vómer*. (V. Vómer.) — *Ala de murciélago*. Nombre que han recibido los ligamentos anchos del aparato genital interno de la mujer. (V. Ligamento.) — *Ala de la nariz*. (V. Nariz.) — *Ala cinérea*. Véase Cerebro.

Ala *Armad*. Partes salientes de las armaduras, destinadas á aumentar su eficacia defensiva, que se solían colocar especialmente sobre los guardabrazos y bufas. También se llamaron aletas y fueron las primeras piezas de acero que se colocaron sobre las cotas de malla en el siglo XIII para desviar ó amortiguar los golpes del adversario. Habitualmente las aletas se mantenían verticalmente, y al combatir se colocaban horizontalmente sobre los hombros por medio de un juego de correítas, como después se colocaron las charreteras, hombreras y caponas, hijas probablemente de las aletas. En sus principios solían consistir en escudos de armas semiovales ó rectangulares hechos de cuerno ó cuero, pero ya desde el siglo XIV se adoptaron las rodelitas cónicas de hierro ó acero, sujetas en igual forma que las anteriores.

Aleta del arnés de justa ecuestre de Carlos V. (Armería Real. Madrid)

Ala. *Arquit*. La parte del edificio que se extiende por alguno de sus lados, ó bien las partes laterales que se destacan del cuerpo del edificio, que según la posición que ocupan con respecto de éste, toman el nombre de *ala derecha* ó *ala izquierda*.

Los griegos llamaban *pteron* y los romanos *ala* á la línea de columnas situadas á cada lado de un templo ó de cualquier otro edificio. Se emplea también este término para designar la sección lateral del interior de cualquier edificio dividido por hileras de pilastras ó columnas, pero de menor altura que la sección central, que recibe el nombre de nave. La arquitectura griega nos ofrece sólo algunos casos; en cambio, los presenta numerosos la arquitectura cristiana desde el siglo IV, en el cual empiezan ya á encontrarse numerosas iglesias con dos alas en cada lado de la nave central, y hasta cuatro y más en algunas catedrales y grandes templos. Son

ya notables las catedrales que tienen cinco ó siete alas por lado de la nave, como son las de Amberes y París, y, aunque no en tanto grado, las de Milán y Amiens. La basílica de Santa María de Ripoll (Cataluña), cuenta con cuatro alas, dos por lado,

Aletas de unos brazales estrechos de infantería, del arnes perdido en Argel por Carlos V. (Armería Real, Madrid)

flanqueando la nave central. Pero el caso más extraordinario lo tenemos en España en la catedral de Córdoba, erigida originariamente en mezquita y que primitivamente se construyó con una nave y cinco alas por lado, añadiéndosele luego otras ocho. Los edificios poligonales y circulares, especialmente mausoleos, baptisterios y capillas, contienen con frecuencia una ó más hileras de arcadas concéntricas, que también se llaman alas cuando tienen el techo más bajo. En la Edad Media fué también frecuente alargar la parte superior de la iglesia, correspondiente al coro, continuándola alrededor del ábside y del crucero, formando así un ala que daba gran riqueza y vistosidad al interior del templo. Ejemplos notables de ello son la iglesia de San Pedro de Besalú, la de Poblet, y las catedrales de Tarragona, Gerona y Barcelona, etc. (en Cataluña). Las alas varían mucho en altura, según las escuelas, períodos y métodos que se han seguido para su construcción; algunas veces se ven sobremontadas con galerías abiertas, otras veces con galerías cerradas y otras, finalmente, alcanzan casi igual altura que la nave.

Ala de la claraboya. Los lados que se ponen sobre los cabrios. — *Ala del teatro.* Lados del teatro en donde se mueven los bastidores de las decoraciones. — *Ala de tejado.* Una parte del alero. — *Ala ajamín.* Columna que arranca del capitel de otra, usada en la arquitectura árabe. — *Ala ámandin* (voz arábiga). Pilar sin base ni capitel, colocado sobre una columna ó sobre otro pilar, usado en la arquitectura árabe. — *Ala de chimenea.* Cada lienzo de la pared principal que sobresale por ambos lados del cañón. — *Ala de un puente.* Los muros más ó menos ensanchados, situados á derecha é izquierda de cada uno de los pilares extremos, que abrazan la inclinación de los taludes del ribazo y sostienen las tierras. Los muros con alas de algunos puentes tienen la ventaja de facilitar el paso de las aguas por los arcos en los ríos.

Ala. *Art. y Of.* Dícese de la pieza llamada piñón en los relojes. También se da este nombre á cada uno de los brazos del volante. ‖ En algunos telares, varitas con sus paletas, que tropiezan en los husos y los hacen rodar. ‖ Brocha aplastada y ancha que usan los grabadores para cubrir de barniz las placas destinadas al mordido. ‖ El aspa de un molino de viento, armazón de madera cubierta de tela y asegurada al árbol motor de un molino, al que transmite el movimiento que le comunica el aire. ‖ Aspa ó paleta de un ventilador que, girando alrededor de un eje, pone el aire en movimiento. ‖ La de la hélice que impulsa los buques de vapor. ‖ Se dice *ala de mosca,* de unos clavos especiales que tienen 58 milímetros de longitud: se calcula que entran unos 250 en cada kilogramo.

Ala. *Bot.* Designa esta palabra muchas partes de las plantas, como por ejemplo: las expansiones membranosas ó foliáceas situadas á los lados de los pecíolos ó de los tallos, los pétalos laterales de la corola de las papilionáceas, las expansiones membranosas de algunos frutos (el del arce, por ejemplo; V. lámina Arce, I, fig. 1 c.) ‖ Nombre vulgar de la énula campana (*Inula helenium* L.), de la familia de las compuestas.

Ala de ángel. Nombre vulgar, en algunas regiones de España, del *Alcanthus mollis* L. — *Ala de loro.* Nombre vulgar del *Amaranthus tricolor.* — *Ala de pichón.* Nombre de una criptógama, el *Hypophyllum spermaticum.*

Ala. *Conquil.* Ciertas expansiones de la concha ó del cuerpo de los moluscos. Por ejemplo, las conchas del género *avícula* (V. lám. Formación Triásica, I, figs. 6, 12 y 14) y las expansiones laterales del cuerpo de la sepia oficinal (V. lám. Moluscos, I, fig. 6, y lám. Acuario marítimo, I, fig. 12). Véase San Miguel (Ala de).

Ala. *Geol.* En los estratos que aparecen formando repliegues ó ángulos, se dice que ofrecen *alas anticlinales* cuando la arista del ángulo está hacia el exterior, y *alas sinclinales* cuando está hacia el interior del terreno, es decir, que las alas se dirigen respectivamente á la parte opuesta.

Ala (Curva). *Geom.* Nombre dado, según F. de Verdus, en su tiempo (1645) á la curva que hoy llamamos *estrofoide.* También se llamaba *pteroide.* V Estrofoide.

Ala. *Hist.* y *Heráld.* Lleva el título de *Ala de San Miguel* una Orden militar de caballería, fundada en 1171 por Alonso I de Portugal.

Ala. *Mar.* Pequeña vela que se agrega á la principal por uno ó por ambos lados, en tiempos bonancibles, y cuando el viento es largo ó de popa, á fin de que multiplicando las superficies en que éste hiere, se aumente el andar del buque (V. los grabados de los arts. Aparejo y Velamen). Estas velas pequeñas toman el sobrenombre de la principal á que acompañan; como, *ala de gavia,* de *velacho,* de *juanete,* etc.; y de la vela ó verga mayor, así como la de trinquete, se llama *rastrera* ó *ala rastrera,* y según algunos, *arrastradera.* Hay también *alas de bolina,* que sólo se diferencian de las otras en ser triangulares, llevándose en la posición de buena bolina. ‖ Cada ángulo de la sentina. ‖ Cada uno de los lados de una escuadra en línea, á contar desde el centro. ‖ Cada una de las divisiones de buques de guerra que se colocan á un lado y otro de un convoy para conducirlo en medio, resguardándolo. ‖ En marina se emplea la frase *cortar las alas* ó *las plumas á un buque,* que significa desarbolarlo de todos ó de

alguno de los palos ó masteleros con el fuego de la artillería en un combate. Dícese también desplumarle.

Ala. *Mil.* En su acepción militar, esta palabra tuvo tres significados en tiempo de la República romana: en las primeras épocas, cuando el ejército se componía exclusivamente de ciudadanos romanos, se aplicaba á los soldados de caballería que protegían la legión por sus flancos; así lo consigna Flavio Vegecio Renato en el cap. I, lib. II, de su obra *De re militari,* al hablar de las clases en que se dividía el ejército, diciendo: *Equitum tale dicuntur, ab eo quod ad similitudinem* ALARUM, *ab utrague parte protegat acies.* Cuando los *socii* (V.) entraron á formar parte de las legiones de Roma, sus contingentes, tanto de infantería como de caballería, se colocaron á ambos lados de la legión y se llamaron *alarii;* así César menciona las *cohortes alariae* y Tito Livio los *alarii equites* y, por último, Julio César llamó *alarii* á los latinos é italianos que admitió en su ejército, cuando las guerras de Galia, debido á que sus contingentes se colocaban á los lados de las legiones. Los ejércitos tuvieron dos alas, que se llamaron *ala dextra* y *ala sinistra,* denominación que conservaban, aunque por efecto de las maniobras hechas, la derecha pasara á ser la izquierda del ejército y viceversa. En tiempo de la República las alas se dividieron en *turmae.* (V.) Al entronizarse el Imperio se compusieron de caballería auxiliar, reclutada voluntariamente no ya sólo entre los ciudadanos romanos, sino entre los habitantes de las provincias que no gozaban de aquella distinción. Según el número de combatientes que contaban se dividieron en *ala milliaria* y *ala quingenaria:* la primera se componía de 1,000 hombres con 1,065 caballos, puesto que los oficiales tenían dos ó tres caballos, y el *praefectus* que la mandaba algunos más; se dividía en 24 *turmae,* cada una á las órdenes de un *decurio,* figurando en cada ala otros dos oficiales llamados *duplicarius* y *sesquiplicarius,* porque percibían respectivamente dos pagas ó paga y media más de la que disfrutaban los soldados. El ala *quingenaria,* cuya organización era análoga á la *milliaria,* estaba formada por 500 hombres con 564 caballos y dividida en 16 *turmae.* Además de los oficiales citados, en las alas había varios suboficiales que desempeñaban distintos cargos, como el de *armorum custos, vexillarius, medicus, tubicen,* etc. Tenían por enseña un *vexillum* de púrpura, llamado también *flammula,* conforme espresa Vegecio en estos términos: *quae nunc vexillationes vocatur a velo, quia velis, hoc est, flammulis utuntur* (obra citada.) Generalmente, á un ejército, formado por tres legiones, correspondían cuatro alas *milliaria* y cinco *quingenaria.* En tiempo de paz estos soldados se ocupaban en los trabajos públicos, como el resto del ejército romano, obteniendo á los veinticinco años de servicio el derecho de ciudadanía y el título de *equites* ó *gregales;* en tiempo de guerra, cuando uno de estos cuerpos de caballería se distinguía notoriamente en algún hecho de armas, el emperador concedía una condecoración á todos los hombres que lo componían. Cada *ala* se designaba por su nombre particular, que algunas veces era el del país donde se habían reclutado sus contingentes, otras el del emperador que la había creado y otras el de la clase de armas que usaba. Existieron también entre los romanos las *alae singularium,* cuerpos especiales formados por soldados escogidos procedentes de las demás alas y mandados por *praetores.*

En nuestros días se sigue dando el nombre de *alas* á las extremidades de la línea formada por la tropa colocada en orden de batalla, sea cual fuere la importancia de ella: compañía, batallón, regimiento ó cuerpo de ejército. El *centro* es la porción de la línea que se extiende entre las dos *alas.* El *ala derecha* es la que se encuentra hacia la derecha de la tropa, cuando da ésta el frente hacia delante, ó hablando con más propiedad, cuando da cara al enemigo, resultando de esta disposición que cuando principia la lucha entre dos ejércitos, el *ala derecha* del uno se encuentra frente por frente del *ala izquierda* del otro. También se emplea la palabra *ala* para designar, en un ejército, la *fracción constituída* que opera en una de las extremidades de la línea de batalla, y comprende, según los casos, varias divisiones ó cuerpos de ejército (V. estas palabras). Las *alas* y los *centros* constituyen entonces cuerpos separados, cuyo mando especial se confía á los generales que están á las inmediatas órdenes del general en jefe, y transmiten sus órdenes á los generales que mandan las diferentes divisiones ó cuerpos de ejército. Impropiamente y por extensión se llamó *ala de tiradores* á la línea ó guerrilla de los mismos, y se dice aún *formar en ala* á formar en una sola línea. El *desfile en ala alternada* era marchar en una sola hilera, en la que se interpolaban los soldados de la primera línea con los de la segunda. La táctica actual, más lógica, lo llama *marchar de á uno.* || Se llamaban antiguamente *alas* las piezas de madera que se ponían al lado de la lanza para cargarla hacia la mano. || Flanco de un hornabeque, baluarte ó reducto, etc. (V. grabados del art. Fortificación.) || ant. Alero. || Cortina. || Lienzo de muralla limitado por un baluarte á cada extremo. || Las obras de poca consideración que se construyen en los flancos de una plaza de guerra. || Los trozos rectos y apareados que hay en los diversos trazados: como *alas del camino cubierto, alas de las trincheras,* etc.

Bibliogr. Brambach, *Corp. inscrip. rhenan.;* Henzen, *Equit. sing. degl. imp. rom.* (1850); Henzen, *Annal. dell'Inst. di corrisp. arch.* (1860); Orelli, *Inscr. lat.;* Daremberg y Saglio, *Diction. des Antiquités grecques et romaines.;* Vicente Ferraz, *Tratado de la castrametación ó arte de acampar* (Madrid, 1800); Navarro y Sangrau, *Memorias de artillería* (Madrid, 1830); Uptonius, *De studio militari* (Londres, 1654); Tito Livio, *Décadas de historia romana;* Marqués de Gastañaga, *Tratado y reglas militares* (Madrid, 1689); Puga y Rojas, *Compendio militar* (Madrid, 1707); Marqués de Santa Cruz de Marcenado, *Reflexiones militares* (1707); Pozuelo y Espinosa, *Empresas políticas y militares* (Madrid, 1731); Marqués de la Mina, *Máximas para la guerra* (Madrid, 1756).

Ala. *Simbol.* Los egipcios, los caldeos, los israelitas, los fenicios, los asirios y los persas representaban la divinidad con alas desplegadas, á lo que darían un sentido simbólico, como el de protección, como se reconoce en el disco solar alado de los egipcios, imitado por los demás pueblos orientales, que era colocado encima de las puertas de los templos, á fin de mostrar que los asistentes estaban bajo la protección divina.

En la Biblia se atribuye á menudo al ala un sentido metafórico, como. por ejemplo, el de *protección, tutela,* comparando á Dios con el ave que extiende

sus alas para cobijar sus pequeñuelos (Ruth, II, 12, Ps. XVII, 8; XXXVI, 8; LVI, 2, etc.), que Jesucristo también se atribuye (Matth. XXIII, 37; Luc. XIII, 34). Otras veces tiene una significación simbólica particular de las visiones proféticas; así los serafines de Isaías están dotados de seis alas, cuyo oficio explica él mismo, diciendo que con dos de ellas se cubren el rostro, con otras dos el cuerpo y con el último par vuelan (V. Serafín); Daniel y Ezequiel también nos presentan este símbolo en su león alado y sus querubines; Zacarías nos muestra una mujer colocada en un *epha* (ánfora) elevada en los aires por otras dos mujeres provistas de alas de cigüeña ó de milano. En el Apocalipsis también se hace uso á menudo de este emblema. La mujer en que está simbolizada la Iglesia tiene dos alas de una grande águila para escapar de sus perseguidores y dirigirse al desierto, donde estará al abrigo de su rabia. El arte cristiano, inspirándose en estas visiones, representa á los ángeles con dos alas para significar la rapidez en la ejecución de los mensajes celestiales.

Fig. 1

Alas de un coleóptero

Desde los tiempos remotos la mitología pagana dotó de alas á varios personajes, concediéndoles el don de volar. Esta facultad se atribuyó especialmente á las divinidades ó genios que tenían la misión de servir de intermediarios entre los dioses y los mortales, y así vemos que en Egipto, las diosas Isis y Neftis; en Asiria, los dioses con cabeza de águila, de Nimrud, ciertas divinidades fenicias; en Grecia, Mercurio, la Fama, el Amor, la Victoria, el caballo Pegaso y otros, se representan siempre con alas, tradición que ha llegado hasta nuestros días, en que representamos aún la Gloria y la Fauna bajo la forma de matronas con largas alas blancas.

Ala. *Zool.* Se denominan *alas* los órganos de que están dotados algunos animales, á los que éstos deben la facultad de moverse libremente en el aire.

Fig. 2

Alas de un ortóptero

Como es sabido, los animales voladores son relativamente pocos: ocupan el primer lugar las aves, y un lugar muy secundario los mamíferos, reptiles y peces. entre los vertebrados, así como entre los invertebrados se encuentran únicamente en los insectos. Las alas, propias de tan distintas clases de animales, son esencialmente diversas, y sólo tienen alguna analogía las que pertenecen á especies afines dentro de una misma clase.

Insectos. Son los animales que presentan mayor variedad en la disposición de las alas, y aun en su número. Generalmente tienen los insectos dos pares de alas membranosas, con nerviaciones reticuladas más ó menos numerosas, transparentes ó con coloraciones y matices diferentes, y finalmente, plegables ó no, según que permanezcan ó no extendidas durante el reposo. Algunos órdenes tienen el primer par de alas formado de una substancia coriácea y córnea: entonces estas alas reciben el nombre de élitros (V. esta palabra), y sirven con frecuencia como de estuche á las alas membranosas cuando éstas están plegadas. Los *coleópteros* (fig. 1) y *ortópteros* (figs. 2 y 3) tienen generalmente estos dos pares de alas; en algunas especies de los primeros faltan las alas propiamente dichas (las membranosas), y en las demás están ordinariamente ocultas bajo los élitros, y son plegables, transversalmente; en los segundos también faltan con alguna frecuencia las alas membranosas, y cuando existen, suelen tener coloraciones diversas y afectan la forma de un triángulo fijo en el metanoto por uno de los ángulos, plegándose á lo largo diferentes veces como un abanico, como en la langosta. En este grupo se hallan los fásmidos, que imitan admirablemente la forma de hojas (Véase Ortópteros, lám. 1). El grillo, perteneciente á este orden, es notable por la forma particular de sus alas. Los arquípteros tienen todos (menos los colembolos y tisanuros, que carecen de ellas), dos pares de alas membranosas transparentes, iguales ó desiguales y no plegables. Los neurópteros tienen también los dos pares de alas membranosas, de ordinario densamente reticuladas, y que son ó no plegables, según las diferentes especies; las plicipenses tienen sus alas recubiertas de pelos muy aplastados, bastante semejantes á las escamillas de los lepidópteros. Los *homópteros* poseen ordinariamente los dos pares de alas membranosas, con muy fuertes nerviaciones, plegadas vertical ú horizontalmente, é iguales ó desiguales entre sí; los heterópteros ofrecen la particularidad de que el par superior de alas es mitad coriáceo y mitad membranoso; los homópteros no tienen separado en dos partes el par anterior. Los himenópteros suelen también tener dos pares de alas membranosas, transparentes, con reticulación abierta y muy pocos nervios transversales (fig. 4); se colocan vertical ú horizontalmente sin plegarse, como en la avispa. Algunas especies de este orden están, sin embargo, desprovistas de alas. Los dípteros son los únicos insectos que poseen solamente un par de alas que son membranosas hialinas y con escasas nerviaciones; la mosca común y el mosquito pueden figurar como ejemplos. Los lepidópteros, finalmente, son los insectos que presentan las alas bajo la forma más curiosa, siendo ordinariamente mucho mayores que en los demás

Fig. 3

Alas de una libélula

órdenes de insectos, hasta aparecer como desproporcionadas al volumen del cuerpo. Se componen de dos membranas soldadas íntimamente por su cara interna, á las cuales, por medio de pequeños tubos estrechamente soldados entre sí, hay adherido un polvillo fino, al que se debe la hermosa coloración de la mariposa. El examen microscópico deja ver que ese polvo se compone de un número infinito de escamas de diverso color y de forma que varía hasta lo infinito, no sólo en cada especie, sino en la parte del cuerpo que ocupan, siendo mayores en las nocturnas que en las diurnas; estas escamas parecen ser verdaderos pelos modificados. Los lepidópteros tienen escasez de nervios en sus alas, siendo su nerviación, consiguientemente, abierta; generalmente están extendidas, y en algunas especies de microlepidópteros se pliegan las posteriores de un modo imperfecto.

Fig. 4

Alas de un himenóptero

En la clase de los peces y de los reptiles hállanse también algunos animales alados, aunque dista mucho de ser tan numerosa y variada como la de los insectos que acabamos de enumerar. Las alas que tienen los peces son expansiones membranosas con armazón óseo ó sin él: su nombre propio es el de aletas, y sirven solamente para la natación. A veces, sin embargo, adquieren un desarrollo que los hace aptos para volar fuera del agua durante algún tiempo, como sucede en el pez volador (fig. 5), y entonces pueden considerarse como verdaderas alas. No así las expansiones laterales que observamos en algunos saurios actuales de la familia de los iguánidos, como en el dragón volador (fig. 6), pues ellas no sirven sino de paracaídas. No se conocen más ejemplos de reptiles alados que algunos fósiles, entre ellos los pterodáctilos, en los cuales se prolongaba extraordinariamente el dedo externo de las extremidades anteriores, apoyándose en él un repliegue cutáneo, que era lo que formaba el ala.

Más importantes son los murciélagos (fig. 7), entre los mamíferos, por tener verdaderas alas que los hacen hábiles para vivir ordinariamente en el aire. La extensión y la forma de las membranas que

Fig. 5

Aletas muy desarrolladas de un pez

forman las alas de estos animales, depende principalmente de la forma de los huesos de las extremidades anteriores y de la presencia ó ausencia de la cola, la cual, cuando existe, queda unida á esta membrana en el centro de la parte interfemoral; sin embargo, varias modificaciones de estas membranas no dependen precisamente del esqueleto, sino de las

Fig. 6

Expansiones membranosas de un saurio

costumbres de los animales y del modo de tenerlas plegadas durante el reposo. El ala de los murciélagos consta de tres membranas: *antebraquial, de vuelo* é *interfemoral*. La primera se extiende desde el extremo á lo largo del húmero y del antebrazo hasta la base del dedo pulgar; la segunda está comprendida entre los largos dedos (falanges) del murciélago y se extiende á lo largo de ambos lados del cuerpo hasta el pie. Ambas membranas están muy desarrolladas y envuelven con ellas su cuerpo en la posición de descanso. La última se extiende entre la extremidad del cuerpo, las piernas y el calcáneo, y varía, mucho más que las otras, de una especie á otra.

Una propiedad muy notable de las alas de los murciélagos es el estar dotadas de una sensibilidad exquisita, merced á la cual puede guiarse el animal por el aire. Otros mamíferos, como los galeopitecos y ciertos marsupiales, tienen también membranas aliformes que unen las extremidades torácicas á las abdominales; mas no deben considerarse como alas, sino como simples paracaídas (fig. 8).

Aves. A pesar de que, por lo que llevamos dicho, son verdaderas alas las de los insectos y de los

murciélagos, el tipo perfecto lo ofrece el ala de las aves, que por su estructura tiene mayor suma de facilidades para la locomoción aérea. Mirada el ala de

Fig. 7

Alas de un quiróptero

las aves en su conjunto, aun prescindiendo de su variadísimo color, su forma presenta casi tantas variedades como en los insectos. Así, las hay que están desprovistas de plumas y quedan reducidas á verdaderos muñones aptos sólo para la natación, como en los pájaros bobos y pinguinos (fig. 9); otras, como el aptérix, están cubiertas de pelos y son aún más rudimentarias que en las anteriores; en otras, como en los avestruces, se hallan alas muy poco desarrolladas, y lo mismo pasa con las especies que tienen hábitos domésticos, como algunas gallináceas. En cambio, las aves de vuelo tienen las alas más desarrolladas, aunque también entre ellas hay diferencias: unas son cortas, anchas y redondeadas en la punta, al paso que otras son estrechas, alargadas y muy agudas en su extremidad (fig. 10), existiendo gran número de matices entre ambos extremos. En general, cabe afirmar que las aves de vuelo más ó menos prolongado, como las grullas, garza real, ocas, etc., tienen las alas más ó menos largas y anchas, y las que se

Fig. 8

Expansiones membranosas de un mamífero

distinguen por la rapidez del vuelo, como son la golondrina, martinetes y albatros, las tienen largas, pero mucho más estrechas; en la última de las aves citadas, por ejemplo, las alas llegan á alcanzar á veces hasta 3 m., mientras que de anchura apenas tienen medio metro.

Considerando en particular cada uno de los constituyentes de las alas del ave, salta á la vista el primero de sus elementos, las plumas de color uniforme y más ó menos variado y más ó menos finas, que para el objeto de este artículo pueden reducirse á tres clases principales, según que cubran la base del ala, la parte anterior ó la posterior. Las más cercanas al cuerpo, situadas en el ala misma de la base, se denominan *parápteras* (fig. 11, n.° 1), y son las más pequeñas. Junto á ellas, situadas en varias filas en el borde anterior, se hallan las *tectrices* (2), entre las cuales se hallan las *rémiges bastardas* (3) y las *falsas rémiges* (4), que son las dos ó tres exteriores más largas de las tectrices. El borde posterior está formado de dos clases de plumas: *rémiges primarias* (5), que cubren la parte más estrecha de la mano, *rémiges secundarias* ó del antebrazo (6), que son las más inmediatas al cuerpo, y las *rémiges escapulares* (7). Como no todas las alas son iguales en su tamaño y desarrollo, así tampoco alcanzan todas igual perfección en la clase y disposición de las plumas, al paso que en otras se hallan á veces apéndices especiales ó plumas filamentosas que las adornan. Mas el hablar de cada una de estas singularidades nos llevaría demasiado lejos; por eso remitimos al lector á los artículos correspondientes. El esqueleto recubierto por estas plumas, corresponde en las aves, lo mismo que en los murciélagos, á la extremidad superior del hombre y al miembro anterior de los demás mamíferos, y está formado por los huesos y extremidades torácicas, brazo, antebrazo y mano (fig. 12). El *húmero, radio* y *cúbito,* son poco más ó menos como en los mamíferos; el carpo está constituído por dos huesos pequeños, con los cuales se articula el pulgar y el *metacarpo* formado por dos huesos largos, casi paralelos el uno al otro y unidos por los extremos sobre los que descansan las tres falanges. En su unión con lo restante del esqueleto, el del ala se compone de un *círculo escapular,* el cual consta de un fuerte *coracoides* articulado con el esternón, una *clavícula* que se une á la del otro lado, con quien forma un hueso ahorquillado y un *omoplato* estrecho adosado á la caja torácica.

Fig. 9

Ala de un pájaro bobo

Estos huesos están cubiertos de músculos muy resistentes, necesarios para mantener y mover el ave en el aire. El más desarrollado de todos es el gran pectoral, cuyo peso es algunas veces igual al de todos los demás músculos reunidos; tiene su inserción en la horquilla, sobre la paletilla y sobre la parte posterior y externa de las hojas laterales y va á unirse por otra parte á la cresta superior del húmero, sobre el cual ejerce una acción muy enérgica y sirve para

bajar el ala. Este músculo adquiere dimensiones excepcionales en los pájaros mosca, en los martinetes y en las aves de rapiña, mientras que en los aptérix se reduce extraordinariamente. Por debajo de este músculo se encuentra el pectoral medio, cuyas fibras se montan y pasan por entre el coracoides y la clavícula para ir á insertarse por delante del gran pectoral, en la extremidad de la cresta del húmero, y sirve para levantar el ala. Este músculo se encuentra muy desarrollado en los pingüinos y muy pequeño en los avestruces. El pectoral pequeño, que va del esternón y del coracoides á la tuberosidad radical del húmero, es igualmente un músculo erector del ala que alcanza su desarrollo máximo en las gallináceas. Por encima de él está situado el coraco-braquial, de que carecen los estrucionidos, y que se une por una parte al caracoides y por la otra á la tuberosidad anterior del húmero. Hay un músculo muy notable, ó mejor dicho, un ligamento, que es el regulador de la tensión del ala, que se confunde más ó menos en su nacimiento con el deltoide, y que es uno de los principales agentes de la flexión del codo. Se divide en dos porciones, la una arranca de la tuberosidad interna del húmero, envía un tendón delgado que marcha paralelamente á este hueso y va á insertarse por encima del radio y del cúbito, mientras que el otro sigue por el borde de la expansión aponeurótica del ala y se une al metacarpo. Debido á la elasticidad de sus tendones, tiende este músculo la membrana alaria anterior, lo mismo que los demás músculos dependientes del gran dentado tienden la membrana posterior. Varios músculos extensores y flexores regulan los movimientos de la mano, mientras que otros análogos del biceps y del triceps aproximan ó alejan el antebrazo del brazo, y por último, la región escapular posee músculos propios que representan su papel en la locomoción aérea y que equivalen al trapecio, romboide y deltoide de los mamíferos.

Finalmente, la inserción misma de estos músculos, la disposición de sus tendones, que pasan á menudo sobre una especie de poleas: el juego facilísimo de

Fig. 10

Alas de un hirundinido

las articulaciones y la ligereza del armazón del aparato locomotor, facilitan grandemente la acción muscular del ala y contribuyen á su complicado movimiento, causando la oscilación perfecta y rápida sobre su eje.

Estudio mecánico del ala. Hacemos aquí un breve estudio del ala considerada desde el punto de vista

Fig. 11

Plumas del ala

1. Parápteras. — 2. Tectrices. — 3. Remiges bastardas. — 4. Falsas rémiges. — 5. Rémiges primarias ó de primer orden. — 6. Rémiges secundarias ó de segundo orden. — 7. Rémiges escapulares.

mecánico, por ser asunto importantísimo, relacionado con el problema de la aviación, por cuyo motivo en esta palabra daremos por dicho lo que aquí exponemos, desarrollando también este asunto de un modo más completo en el artículo Vuelo.

Las alas, en estado de reposo, exceptuando algunas especies entre los insectos, están plegadas, y siempre extendidas cuando están en movimiento. Por esta extensión, además de acrecentarse la superficie del ala, ésta presenta una forma característica especial, cóncavo-convexa y más ó menos retorcida sobre sí misma, de modo que su borde anterior ofrece un grado diferente de curvatura al del borde posterior, como lo indica la fig. 13. En las aves, esta configuración se debe en gran parte al modo en que los huesos del ala están retorcidos sobre sí mismos, y la configuración naturalmente espiral de sus articulaciones. Los murciélagos la presentan igualmente, como puede verse en la figura 14, en la que se representa el ala vista desde arriba y desde abajo, y lo mismo debe decirse de los insectos cuyas nerviaciones (que en su raíz desempeñan las funciones que el esqueleto torácico en aves y murciélagos) se extienden luego por toda el ala, formando como un abanico espiral, y en tal disposición, que la anterior ocupa una posición más elevada que la inmediata, y así sucesivamente; y como esta disposición se extiende también hacia los bordes, de aquí que las alas se ha-

llen más ó menos arrolladas sobre sí mismas y presenten cierto grado de convexidad en su superficie superior, y una cavidad correspondiente en su superficie inferior, como representa la figura 15 que muestra el ala del coleóptero *Galianthus micans* en estado de reposo y en movimiento. Esta forma merece ser tenida muy en cuenta, porque á ella se debe el movimiento de hélice que es peculiar á las alas, así de insectos y murciélagos como de aves. Pero lo más singular es que no sólo el ala por entero, sino aun cada una de las rémiges, tienen forma distintamente espiral, de modo que una sola rémige equivale fisiológica y morfológicamente á un ala de insecto. Así, podría suprimirse gran parte del ala sin alterar esencialmente su forma ni sus funciones. Respecto al insecto, suple la mayor imperfección orgánica del ala, por una parte, con su gran finura y consistencia, á cuya circunstancia debe la ventaja de poderla retorcer más ó menos durante sus movimientos, y por otra, con la doble juntura de que aquélla suele estar provista y que la faculta para poderse mover en todas direcciones. Podemos considerar dividido en dos el movimiento único del ala: aleteo hacia abajo y aleteo hacia arriba. Ambos movimientos, ejecutados á modo de hélice, tienen lugar sucesivamente con la misma ala, moviéndose de arriba á abajo la parte posterior, á la vez que la parte anterior avanza del mismo modo en sentido opuesto; en cambio, durante el movimiento del ala sobre sí misma, complementando la acción anterior, la margen posterior gira en dirección de abajo arriba y de delante hacia atrás. Esta acción que ejecutan los huesos moviéndose sobre sus articulaciones, adquiere toda su importancia si se considera que comunica con la mano y el antebrazo, y por consiguiente, con sus plumas primarias y secundarias, formando los ángulos precisamente necesarios para el vuelo. Por esto sucede que el ala y la parte del ala que forman las plumas primarias y las secundarias, no sólo se *atornillarán*, por decirlo así, en el aire durante su extensión y se *destornillarán* durante su flexión, sino que podrán cruzarse mutuamente ambos movimientos, merced á la continuidad de la acción. La figura en ∞, moviéndose de derecha á izquierda del observador, representa los movimientos de que venimos hablando, y que no son sino un caso particular del principio universal que asentó Bell Pettigrew y confirmaron Marey Senecal, Ciotti y otros. La figura 16, que representa dicho movimiento aplicado al movimiento de las alas, indica, por medio de la línea continua, la margen de éstas durante la extensión, y la de la flexión por medio de la línea de puntos. Las flechas indican el modo como se cruzan uno á otro los movimientos impresos hacia arriba y hacia abajo.

Fig. 12

Esqueleto de un ala de ave

Fig. 13

Curvatura del ala de un pájaro

Aunque la figura en ∞ representa fielmente el balanceo del ala sobre su eje durante la extensión y flexión cuando el insecto aletea ante un objeto, ó mejor aún, cuando se fija artificialmente, no hace lo mismo que cuando, añadiendo el aleteo hacia abajo y moviendo sus alas, avanza rápidamente. En este caso, el ala, en virtud de ser llevada hacia delante por el cuerpo en movimiento, describe una línea ondulada ó espiral, como demuestra la figura 17, con la que Pettigrew mostró el trazo de la onda que forma un ala en movimiento progresivo. En ella se ven representados los máximos de la onda por las letras A, B; el movimiento de arriba por C, D, E; el de abajo por X, X; por F el punto correspondiente al borde anterior del ala que forma un centro para la rotación hacia abajo del ala (A, G); y, finalmente, por G el punto correspondiente al borde posterior del ala, el cual forma un centro para la rotación hacia arriba del ala (D, F). La energía vital, en la sucesión de los movimientos parciales de arriba y abajo, se efectúa sin perder nada de la fuerza empleada, pues el ala vuelve sobre sí inmediatamente de haber obrado, y de tal modo, que los ángulos que forma con el horizonte durante sus aleteos hacia abajo y hacia arriba, no son los mismos en un tiempo dado. El crecimiento ó disminución de los ángulos formados por el ala al adelantarse ó atrasarse sobre su eje, son debidos en parte á la resistencia que ofrece el aire, y en parte, al mecanismo y modo cómo se aplican las alas al aire. El ala, durante sus oscilaciones, se mueve sobre dos ejes distintos, y lo mismo puede decirse de las plumas rémiges, las cuales, así como participan de la forma espiral de toda el ala, así también se mueven como ésta sobre dos ejes, uno corto y otro largo, sirviendo en este último caso para abrirse ó separarse durante el movimiento de arriba y cerrarse durante el de abajo. El ala es, pues, realmente excéntrica, y el movimiento completo se compone del aleteo de arriba y del de abajo, sucedidos sin interrupción

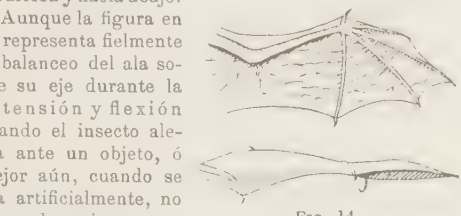


Fig. 14

Configuración del ala de un murciélago

Fig. 15

Ala de un coleóptero, en reposo y en movimiento

alguna, y su flexión y elasticidad facilitan grandemente la continuidad de dichos movimientos. La resistencia experimentada por el extremo del ala y su margen posterior la hace girar siempre siguiendo á la raíz y al borde anterior, el cual tiene la misión de

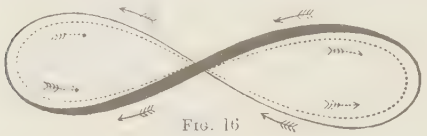


Fig. 16

Forma en ∞ del movimiento de las alas

inclinar los bordes anterior y posterior del ala, para que tomen la forma de un ∞ .

En el movimiento del ala, además de su dirección hemos de considerar la velocidad como elemento imprescindible, que es en algunos casos asombrosa. Así la avispa, por ejemplo, da hasta 110 aleteos por segundo, y de la mosca común se ha calculado que llega á dar 330 en el mismo tiempo. La justificación de esta gran velocidad está en las grandes dimensiones que en caso contrario habría de tener el ala para mantenerse el insecto en el aire, y el ningún resultado que daría el tener estas grandes dimensiones, porque serían causa de que en vez de dominar el aire, fuesen dominados por él, además de que siendo el aire un medio muy ligero y elástico, que cede á la menor presión, para encontrar en él un punto de apoyo, hay que dar gran velocidad al ala.

La gran velocidad de las alas hace que por su movimiento pueda compararse á un sólido continuo, del mismo modo que puede considerarse como un sólido continuo la rueda de coche puesta en movimiento muy rápido, por más que haya gran separación entre los radios que la componen, y el efecto de esta rapidez puede verse en la figura 18. Las propiedades que hemos atribuido al movimiento del ala están gráficamente expresadas en la figura 19. Las letras *a, b, c, d, e, f, g* representan el aleteo de abajo ó hacia delante, y las *g, h, i, j, k, i, a* el movimiento de arriba ó hacia atrás; la línea *x x'* representa el horizonte. La rapidez de los movimientos del ala es regulada por el tamaño de ésta; por eso, en igualdad de circunstancias, las alas pequeñas se agitan con mayor velocidad que las grandes. Las diferentes partes del ala se mueven con velocidades distintas, lo cual tiene fácil explicación en mecánica, pues sabido es que en una varilla que se mueva circularmente, recorren mayor camino los puntos más alejados del centro de giro que los más próximos á éste.

Fig. 17

Línea que describe el ala en su movimiento progresivo

Es interesante considerar el aire en que se apoya el ala y el peso que sostiene, pues si bien no forman parte constituyente del ala, contribuyen de un modo esencial á su movimiento. Para moverse en el aire un cuerpo, ya sea éste en virtud de un principio intrínseco que lo anime, ya sea en virtud de una fuerza ajena al mismo, dicho cuerpo debe ser más pesado que el aire para que pueda mantenerse y elevarse en él con las alas á semejanza de un remo sobre el agua. Por ésta misma razón el cuerpo ha de comportarse como principio activo y el aire como pasivo; ha de obrar contra la gravitación y elevarse y empujarse hacia delante á expensas de la inercia del aire. Si pudiera existir un ave ó un pez que no obedeciesen á las leyes de la gravitación y gozasen de movimiento propio, les sería muy difícil mantenerse en sus respectivos medios, pues serían arrastrados por el más ligero remolino del aire ó del agua. Para moverse, pues, libremente en un medio que es aproximadamente 800 veces más ligero que el agua, levantando un peso mucho más denso que el aire, las alas obrarán como palancas de tercer orden, que son aquellas en las que la fuerza está colocada entre el punto de apoyo y el peso (ó la resistencia). La fuerza está representada por el ala, el punto de apoyo por el aire y el peso por el cuerpo del animal volador; y sabido es que á pesar de ser esta clase de palancas muy desfavorables cuando el punto de apoyo es fijo, son ventajosas cuando el punto de apoyo es elástico, como sucede en el aire. En este caso particular, un ligerísimo movimiento en la base del ala, ó sea el extremo de la palanca más cerca del cuerpo, es seguido de un movimiento muy grande de la extremidad del ala, donde mayor es su fuerza elevadora y propulsora, asegurando esta disposición la compresión, en las condiciones más favorables, de la gran cantidad de aire necesaria para la propulsión y soporte del ave. En este proceso, el peso del cuerpo desempeña una parte importante, obrando con su inercia sobre planos inclinados formados por las alas en el plano de progresión. La fuerza y el peso son entonces recíprocos, coordinando su influencia particular para producir un resultado común, según se indica en la figura 20, en donde *FF'* representan los puntos de apoyo, *PP'* el ala en sus dos posiciones, *B* el cuerpo del ave, cuyo peso supondremos se aplica en las prolongaciones *p* y *p'* de las posiciones *P* y *P'* del ala; *X* es la unión del ala con el cuerpo. Cuando sube el ala *P*, el aire, en su punto de apoyo *f* ofrece resistencia á que pase más arriba y obliga al cuerpo ó al peso *p* á descender un poco; y, en cambio, cuando el ala desciende, como puede verse en *P'*, el aire en *F'* resiste á que vaya más abajo, y obliga al cuerpo *p'* á subir ligeramente. De modo que las alas al descender elevan el cuerpo, comportándose aquéllas como activas y el cuerpo como pasivo, y cuando el cuerpo baja contribuye á la elevación de las alas, siendo entonces el cuerpo como un principio activo y las alas como el pasivo. En este sentido puede decirse que el peso es un factor del vuelo, ayudándose recíprocamente las alas y el cuerpo y relevándose mutuamente en el trabajo del vuelo.

Fig. 18

Efecto del movimiento rápido de las alas de un insecto

Esta mutua acción de las alas sobre el aire y del aire sobre las alas, es indispensable para que pueda efectuarse el vuelo. Un pájaro que se dispone á volar estando la atmósfera en calma, empieza agitando violentamente y con gran velocidad las alas; en este caso las alas elevan al animal. En cambio, cuando el ave cruza tranquilamente el espacio y extiende las alas, formando un corto ángulo con el horizonte, de modo que éstas presenten una superficie inclinada á

la acción del aire, es éste el que sostiene al ave gracias á su movimiento de traslación. Sucede lo mismo que con las cometas: cuando los niños quieren

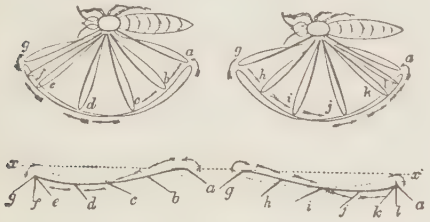


Fig. 19

Gráfica del movimiento del ala de un insecto

elevar una cometa estando la atmósfera en calma, hacen que uno de ellos la sostenga, y el que sujeta el hilo echa á correr, y así consigue levantarla; en cambio, si hace aire, no necesita correr, y estando parado puede conseguir igualmente su objeto. El cordel y la mano son á la cometa lo que el peso del animal volador es al plano inclinado que forman las alas. Anteriormente dijimos que las alas guardan proporción en su desarrollo con el vuelo que ordinariamente sostienen; ahora añadiremos que no sucede lo mismo respecto al peso del cuerpo y la extensión de las alas. Así, por ejemplo, vemos animales muy pequeños dotados, sin embargo, de grandes alas, como las mariposas, y otros de alas muy pequeñas relativamente á su peso, como la abeja. Estas aparentes discrepancias se explican fácilmente por el gran desarrollo muscular de estos insectos, que hace puedan agitar con notable rapidez las alas, observación que tiene gran importancia para el arte de la navegación aérea. Lo que sí puede afirmarse es que existe siempre proporción entre el peso, la superficie y el número de batimientos del ala, de modo

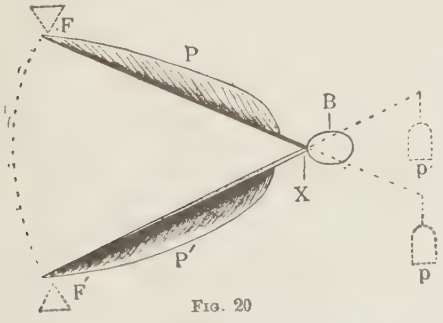


Fig. 20

Mecanismo del ala

que el problema de la aviación ha de resolverse imitando á la naturaleza al dar á las máquinas voladoras las debidas relaciones entre los tres factores que integran el vuelo, ó sea velocidad, superficie de apoyo y peso. V. Aviación.

Bibliogr. Borelli, *De motu animalium* (Leiden, 1685); J. Bell Pettigrew, *Animal locomotion, or walking, swimming and flying* (Londres, 1873); Marey, *La machine animale* (París, 1878); Marey, *Le vol des oiseaux* (1889); Marey, *Le mouvement* (1894); Libenthal, *Der Vogelflug* (Wiesbaden, 1889); M. de Lucy, *On the Flight of Birds of Bats and of Insects in reference to the subject of aerial Locomotion;* Mullenhoff, *Die Ortsbewegungen der Tiere* (Berlín, 1885); Straffer, *Ueber den Flug der Vögel* (Iena, 1885); Parseval, *Die Mechanik des Vogelflugs* (Wiesbaden, 1889); Winter, *Der Vogelflug* (Munich, 1894); Alhborn, *Zur Mechanik des Vogelflugs* (Hamburgo, 1896).

Ala. *Geog.* Sierra de la prov. de Traz-os-Montes (Portugal), que, según tradición, estuvo habitada por los moros, viniendo en apoyo de esta creencia la circunstancia de encontrarse en ella restos de edificios, plazas y calles. Pertenece al dist. de Penas Royas, mun. de Miranda. Actualmente está cubierta de bosque y poblada de caza, abundando los lobos y las zorras.

Ala. *(Ala, Ale, Aliana Villa.) Geog.* Ciudad en el Tirol meridional, á orillas del Adigio, dist. de Roveredo, en la línea férrea de Verona-Kufstein-Mónaco, con estación limítrofe ó fronteriza. Tiene tribunal judicial, oficina central aduanera y liceo. En sus alrededores hay muy buenas viñas y gran cría de gusanos de seda. Sus industrias son el encaje de seda y el terciopelo, y hay comercio de maderas y queso. En 1900 tenía 4,933 habits. italianos. Créese que Ala fué estación romana; en la Edad Media se llamó *Sala;* perteneció á los condes de Castellbarco desde 1655 á 1844, en cuya época, por cesión, pasó á ser del Imperio. Entre Ala y el Piere se hallan los restos de una caída de montañas (ocurrida, según se supone, en el año 369), llamados *Lavim di Marco* y que Dante hizo célebres en el canto duodécimo de su *Infierno.*

Ala. *Geog.* Aldea del Perú, en el dep. y prov. de Piura, dist. de Salitral. Tiene 114 habits. ‖ Nombre de un río seco del Perú, que se encuentra en el camino de Salitral á Morropón.

Ala (Cerros de la). *Geog.* Montes del Perú, cerca de Carrasquillo, en el valle del Piura, provincia y dep. de Piura.

Ala (Laguna de). *Geog.* Laguna, junto á la orilla derecha del río Jurua y de su confluencia con el Amazonas (Brasil). ‖ Pobl. de Bornú (Africa Central), al S. del lago Tsad, en terreno llano y cultivado. Está rodeada de murallas.

Ala (Juan Bautista). *Biog.* Organista y compositor italiano, m. en 1642. Fué organista de la iglesia del convento de los Servitas de Monza, gozando fama de ser tan buen músico como ejecutante. Escribió y publicó: *Canzonette e Madrigali* (1617–1625); *Concerti Ecclesiastici* (1616-1628) y *Pratum Musicum* (1636).

Ala (Juan dos Santos). *Biog.* Pintor portugués del siglo XVIII, del que se conservan cuadros bastante apreciados.

¡ALÁ! (Etim.—De *alar*, palabra de la *Germ.*) Interjección que se emplea para excitar á uno á que ande aprisa ó haga con rapidez alguna cosa. ‖ Se emplea también para avivar á las caballerías. ‖ Adv. lat. ant. Allá.

Alá. *Hist.* Magos de Malaca que, por ejercer además la medicina y el sacerdocio, gozan de gran autoridad entre los *mai duzat* ó *dikai,* cuyas tribus sólo de nombre acatan la dominación inglesa.

Alá. *Rel.* Nombre con que se designa á Dios en el Corán, como el ser supremo, cuya adoración impuso Mahoma á los creyentes; este vocablo está compuesto del artículo árabe *al* y *Ilah* (divinidad), afín del *El* y *Eloah* de los hebreos. El nombre Alá ha pasado á todos las idiomas de los países que profe-

san el islamismo. Las diferentes cualidades de Dios, expresadas en los 99 nombres que le dan los árabes, formando serie ó letanía, viene á ser el rosario de los mahometanos, que termina con el nombre de ALÁ, que ocupa el centésimo lugar, el cual suponen que encierra todos los atributos de los demás. La creencia en un solo dios, eterno y todopoderoso, constituye el fondo y la base de la dogmática islamita (V. ISLAM), y la expresada con la conocida fórmula *lâ iláha illallah* (No hay otro dios que ALÁ). El ALÁ de Mahoma, eterno y dueño absoluto de los cuerpos y espíritus, es bien diferente del ALÁ de los árabes, antes de Mahoma, que si bien era más poderoso que los demás dioses, no era único y ni siquiera señor de los otros.

Bibliogr. A. von Kremer, *Geschichte der herrschenden Ideen des Islams* (Leipzig, 1868); Freytag, *Einleitung in das Studium der arabischen Sprache* (Bonn, 1861); Munck, *Melanges de philosophie arabe et juive* (París, 1878); El Himari, *La vida del enviado de Dios, Mahoma* (Leipzig, 1900).

ALÁ. *Geog.* Riachuelo de la República del Ecuador, afluente de la derecha del Morona.

ALÁ (ANTONIO). *Biog.* Catedrático de las escuelas sostenidas por la Junta de Comercio del Principado de Cataluña y académico de número de la Real de Ciencias naturales y Artes de Barcelona, de donde era natural; m. en 1831. Escribió una memoria: *Sobre el cálculo analítico de los cinco cuerpos regulares del tetraedron, el exaedron, el octaedron, el dodecaedron, y el icosaedron* (1815); *Discurso sobre los sólidos* (1815); *Sobre las propiedades de cálculo armónico y utilidad de su perfecto conocimiento para el profesor músico* (1817), y el *Elogio fúnebre de don Juan Gerardo Fochs* (1822).

ALABA. *Malacol.* (*Alaba* Adams.) Género de moluscos gasterópodos, de la familia de los cerítidos, que se encuentran desde la época terciaria hasta nuestros días. Tiene por tipo el *A. pieta* Adams de los mares del Japón.

ALABA. *Geog. ant.* Ciudad de la España Tarraconense, en la región de los celtíberos; creen algunos que es la actual Albacete (*Alaba Civitas*). La citan en sus obras Tolomeo y Plinio. Fué esta ciudad una de las más importantes de la diócesis *Bisgatrense* ó de *Bigerra* (hoy *Bogarra*).

ALABA. *Geog.* Lugar de Asturias, de 38 edifs., con 201 habits., parroquia de Santa María, término municipal de Salas, prov. de Oviedo.

ALABADO. m. amer. *Chile.* El canto que entonan los serenos en Chile al rayar el día y retirarse á su cuartel, llamado así por empezar con las mismas palabras de la oración de igual nombre. ‖ *Méjico.* El canto que en algunas haciendas entonan los trabajadores al comenzar y al terminar la labor diaria. ‖ AL ALABADO. m. adv. *Chile.* Al rayar el alba, al venir el día, muy de mañana.

POR EL ALABADO DEJÉ EL CONOCIDO, Y VÍME ARREPENTIDO. ref. que aconseja que no debe dejarse un bien seguro por otro incierto, porque nos exponemos siempre á perder.

ALABADO. m. *Liturg.* El motete que se canta en alabanza del Santísimo Sacramento, por lo regular al tiempo de la reserva, y que comienza por las palabras: ALABADO *sea*.

ALABAMA. (Etim. — Del indio *alabama*, aquí descansamos.) *Geog.* Estado de la Unión norteamericana. (V. mapa de los ESTADOS UNIDOS.) Se halla comprendido entre los 30° 10′ y 35° de lat. N., y los 85° y 88° 30′ de long. O. Está limitado por la Florida y el golfo de Méjico al S., el Misisipí al O., el Tennessee al N. y Georgia al E. Su extensión es de 135,320 kms.² La sierra de los Alleghany se extiende por su parte N., y el centro es también montuoso y quebrado, pero hacia el S. el terreno es muy llano. El principal río del Estado es el Alabama, formado por la reunión del Coosa y el Talopoosa. Más allá de Mobila, y cuando se une al Tombigbee, pierde su nombre para llamarse Mobila. De Mobila á Wetumpka, sobre el Coosa, es navegable en una extensión de 460 millas. El Tennessee corre por la porción N. del territorio y el Chattahochee lo limita por la parte E. El clima es subtropical, oscilando la temperatura entre 15 y 40° en verano y — 27° á + 28° en invierno. Este se ha hecho más duro desde la despoblación forestal, que ha dejado sin obstáculo los vientos fríos de las montañas Rocosas. La nieve cae todos los años en abundancia, lo que no obsta á que los veranos sean cálidos y largos. Las alturas son salubres, pero los terrenos bajos, y en especial las desembocaduras de los ríos, son malsanos y reina en ellos la fiebre palúdica. Las rocas estratificadas pertenecen al sistema silúrico, carbonífero, cretáceo y terciario. El primero da origen á varios manantiales mineromedicinales, de los que los más célebres son los de Blount Springs y Saint Clair. Los de Tallahatta y Bladon arrancan de terrenos terciarios. Los yacimientos de carbón son importantes en Cahaba y Warrior, contándose además minas de hierro tan importantes como las de Birmingham. También se encuentran canteras de mármol, granito, cal, pizarra, etc. El suelo es fértil, menos en el S., donde hay grandes extensiones arenosas. Los bosques abundan en el centro y N. del territorio, incluyendo encinas, cedros, castaños, pinos, cipreses, magnolias, tulíperos, nogales, álamos y plátanos. La producción principal es el algodón, cereales, tabaco, arroz y melazas. ALABAMA tiene relativamente pocas manufacturas, contándose entre ellas la algodonera, la siderúrgica, la alfarera y la de molinería. La población es de 2.017,877 habits., lo que da una densidad de 15 por km.² En las seis ciudades de más de 4,000 habitantes que cuenta el Estado, sólo vive el 7 por 100 de la población. El 45 por 100 de los moradores es de raza de color, principalmente negra, aunque también se cuentan indios y chinos. El puerto de Mobila es el único, habiéndose mejorado grandemente y siendo hoy asiento de un activo comercio. Los principales artículos de exportación son el algodón, la resina y trementina, el carbón y la madera. Los ferrocarriles suman una extensión de 7,000 kms., y los urbanos de 3,200. Las líneas telegráficas tienen un desarrollo de 6,700 kms. La producción del Estado representó en el último censo 1.005,000 balas de algodón, 29.355,000 *bushels* de maíz, 916,000 de trigo, 4.380,000 de avena y 4.339,000 de batatas. El ganado incluía 133,000 caballos, 132.000 mulos, 511,000 bueyes, 171,000 ovejas y 1.000,000 de cerdos. La minería explotó 7.484,000 toneladas de carbón, 2.018,000 de hierro y alguna cantidad de oro. El tráfico comercial resulta muy favorecido

Sello del Estado de Alabama

por la extensión de las obras de canales del río Mobila, que permitirán, cuando esté concluída la sección de Birmingham al Warrior, cargar el carbón á precios inferiores á todos los conocidos. Los Bancos funcionan en número de 30 nacionales, 62 del Estado y 26 particulares. La propiedad imponible es de 266.000,000 de dollars. El presupuesto del Estado es de 2.283,000 dollars de ingresos y 2.208,000 de gastos, subiendo la deuda pública á 9.500,000. Concurren á las escuelas primarias 567,000 niños. La enseñanza superior está representada por ocho colegios con 1,500 alumnos. Hay una Universidad del Estado en Tuscaloosa. Publícanse 231 periódicos, y en las bibliotecas escolares se cuentan 105,000 tomos. La Constitución del Estado previene la existencia de un Senado de 33 miembros y un Congreso de 100, renovándose los primeros cada cuatro años y los últimos cada dos. El gobernador, los altos funcionarios y los jueces de instrucción son de elección popular. Alabama está representada en el Congreso federal por nueve representantes. La milicia del Estado es fuerte de 2,300 hombres. La capital es Montgomery y el país está dividido en 65 condados, siendo las principales ciudades Mobila. Tuscaloosa (antigua capital), Florencia, Huntsville, Selma y Wetumpka.

Historia. El territorio de Alabama fué primeramente invadido, en 1541, por los españoles al mando de Soto, que iban en busca de minas de oro. En 1698, el francés Iberville entró en el país con el propósito de reunir más estrechamente á las posesiones francesas el territorio del Misisipí y en 1702 levantó un fuerte en Mobila. Las posesiones francesas al E. del Misisipí, incluso Alabama, fueron cedidas á Inglaterra en 1763. Al principio Alabama se incluyó en la Georgia, pero en 1802 fué incorporado al territorio del Misisipí. En 1813, los indios creek hicieron una tentativa desesperada para arrojar á los anglo-sajones, pero fueron vencidos por el general Jackson en la batalla de Horse Shoe Bend, viéndose obligados á ceder las tres cuartas partes de su propio territorio. En 1817 Alabama formó un territorio distinto, y en 1819 un Estado que fué admitido en la Confederación al año siguiente. En 1861 tomó parte en el movimiento de secesión, y durante algún tiempo Montgomery fué capital de los nuevos Estados Confederados. En 1868 fué admitido de nuevo en la Unión, pero el predominio del elemento negro, provisto de derecho electoral y explotado por los aventureros políticos del Norte ó *carpet-baggers* introdujeron el desorden más espantoso en la administración y la hacienda. La unión de los partidos conservador y democrático, que se tradujo en la victoria electoral de 1894, restableció la moralidad pública y la prosperidad del país. En la actualidad, Alabama es uno de los más ricos Estados de Norte-América, no sólo por su agricultura, sino por su siderurgia é industria carbonera. El problema de razas, que se presenta amenazador, todavía está mejor planteado desde que los negros concurren á las escuelas públicas, lo que permitirá acabar con la ignorancia y el analfabetismo que excluye del derecho de sufragio. Una Conferencia reunida en Alabama durante los últimos años, ha demostrado verdaderos deseos de conciliación entre ambas razas.

Bibliogr. Pockest, *History of Alabama* (Atlanta, 1896); Hillyard, *The New South, its resources and attractions* (Baltimore, 1897); Mc. Calleg. *Report on the valley regions of Alabama* (Montgomery, 1896-97); P. Leroy-Beaulieu, *Les Etats-Unis au XX^me siècle* (París, 1904); Hipwarth Dixon, *White, Conquest* (Londres, 1885); Bryce, *The American Commonwealth* (Londres, 1895); J. H. Patton, *Natural resources of the United States* (Nueva York, 1891), Appleton, *Guide to the United States* (1894); Bädeker, *Les Etats Unis* (1893); *Geological Survey of Alabama* (1893); Riley, *Alabama as it is* (Atlanta, 1890); Bremes, *Alabama, her history* (1902).

Cuestión del Alabama. Célebre conflicto diplomático entre Inglaterra y los Estados Unidos durante la guerra americana de secesión, originada por un buque corsario, el *Alabama*. Cuando estalló la guerra civil en Norte-América, el gobierno de Wáshington había establecido un bloqueo riguroso sobre los puertos confederados, que sólo alguno que otro buque lograba romper, sin que pudiese realizarse el propósito de equipar una flotilla de cruceros con que perseguir el comercio marítimo del Norte. Pocos meses después de la guerra, el *Sumter*, vaporcito mandado por el capitán Rafael Semmes, ex oficial de la marina americana, consiguió romper el bloqueo de Nueva Orleáns y, entregándose á una serie de ataques contra los buques mercantes, sembró el terror y la alarma en el comercio. Inutilizado y desarbolado el *Sumter* al fin del año en Gibraltar, no por eso dejaron los confederados de reconocer el partido que podría sacarse de un corsario bien armado. Así entraron en tratos con los señores Laird de Birkenhead para el armamento de un nuevo buque. El plan se llevó á cabo con tanto sigilo, que los representantes americanos no tuvieron conocimiento de nada, habiéndose cuidado escrupulosamente de no faltar á ninguno de los requisitos legales. Cuando el embajador americano tuvo noticia del buque sospechoso, llamado sencillamente núm. 290, y hubo exigido y logrado su embargo, aquél ya se había hecho á la

Combate del *Alabama* y del *Kearsarge*. (Croquis del natural, por E. Manet)

mar. El nuevo buque era de madera, tenía 1,040 toneladas de registro, llevaba 12 cañones y dos máquinas de 350 caballos de fuerza cada una. En la isla de Terceira recibió provisiones, pertrechos de guerra y carbón de otro buque, la *Agripina*, de Londres. El capitán Semmes pasó á bordo y tomando el mando del núm. 290, le puso el nombre de *Alabama*, izó la

bandera confederada y se hizo á la mar el 24 de Agosto de 1862. Antes del 16 de Septiembre había destruído ya más que el valor de su propio coste, y durante dos años fué el terror de los buques mercantes del Norte en todos los mares. Las pérdidas que causó se evaluaron en cuatro millones de dollars, habiendo capturado 65 buques. El comercio exterior de los Estados Unidos quedó paralizado y debió efectuarse por vapores neutrales. La indignación pública fué terrible, acusando al gabinete inglés que había consentido el armamento y salida del buque número 290. Muchos cruceros se despacharon en su persecución, y el *Alabama,* más que por ésta por falta de provisiones, se vió obligado á refugiarse en el puerto de Cherburgo en 11 de Junio de 1864. Inmediatamente apareció el buque de guerra *Kearsarge,* de la marina federal, al mando del capitán Winslow, que fué desafiado audazmente por el pirata. El 13 de Junio tuvo lugar el combate fuera del puerto ante millares de espectadores, y en menos de una hora el terrible buque corsario fué echado á pique. El *Alabama* no fué el único corsario que cruzó los mares durante la guerra de secesión, contándose además de él los llamados *Florida, Georgia* y *Shenandoah.* Estos armamentos corsarios junto con las facilidades de reclutamiento naval que encontraron los confederados en Inglaterra y los obstáculos por ella impuestos á los aprovisionamientos de la marina federal, provocaron una irritación tan grande en los Estados Unidos, que turbó seriamente la armonía entre ambas naciones. El gabinete de Wáshington protestó, alegando la violación de la neutralidad y los perjuicios sufridos por súbditos americanos. Inglatera rehusaba el satisfacer ninguna indemnización, y el ministro Disraeli llegó á decir que la pagaría con balas y metralla. Sea como quiera, ambas potencias convinieron en nombrar una comisión que solventase sus diferencias, que reunida en Wáshington en Marzo de 1871, declinó sus poderes en Mayo á un tribunal de arbitraje que debía convocarse en Ginebra. Las quejas de los Estados Unidos versaban sobre los siguientes puntos: 1.° La construcción y armamento de naves destinadas á combatir contra una de las potencias beligerantes, y la libre salida de los puertos concedida á dichas naves. 2.° La utilización de los puertos de un neutral como base de operaciones y estación de aprovisionamientos ó refuerzos. 3.° La libertad otorgada á particulares de violar las reglas de neutralidad. La sentencia se dictó en Diciembre, pero los Estados Unidos reclamaron además una indemnización por los daños indirectos causados al comercio americano con la elevación de las primas de seguros. En Febrero de 1872, Inglaterra declaró que no acataría la sentencia si los Estados Unidos persistían en reclamar por los perjuicios indirectos. El litigio ocasionado con este motivo se resolvió en Septiembre de 1872, declarándose que Inglaterra era responsable del daño ocasionado por los corsarios confederados y condenándola á pagar 15.500,000 dollars de indemnización. La sentencia fué reconocida por ambas partes.

Bibliogr. Semmes, *The cruise of the Alabama and Sumter* (Nueva York, 1864); *Official correspondence on the claims in respect of the Alabama* (Londres, 1867); *American opinions on Alabama* (Nueva York, 1873); Bluntschi, *Opinion impartiale sur la question de l'Alabama* (Berlín, 1870); Geffcken, *Il Alabama* (Stutgart, 1872); *The case of the United States to be laid before the tribunal of arbitration to be convened at Geneva* (Londres, 1872); *Case presented on the part of her Britannic Magesty to the tribunal of arbitration* (Londres, 1872); Geefcken, *Die Alabame Frage* (Stuttgart, 1872); Pradier-Foderé, *La Question de l'Alabama et le droit de gens* (París, 1872); J. B. Moore, *International Arbitrations* (Wáshington, 1898); A. Sinclair, *Two Years on the Alabama* (Boston, 1895); Beaman, *The Alabama Claims and their Settlement* (Wáshington, 1871); Bullock, *Secret Service of the Confederate States* (Londres, 1883); Balch, *The Alabama Arbitration* (Filadelfia, 1900).

Alabama. *Geog.* Río del Estado del mismo nombre (Estados Unidos de la América del Norte); se forma por la unión del Coosa y del Tallapoosa, ríos procedentes de los montes Apalaches meridionales, y se une con el Tombigbee, constituyendo el río Mobila (V. éste). Es navegable hasta Wetumpka, distante 600 kms. de la bahía de Mobila. Pasa junto á las ciudades de Montgomery y Selma, y por él se hace el transporte del algodón. La longitud total de este río es de 1,300 á 1,400 kms. En sus riberas se encontraron muchos restos de animales fósiles *(Hydrarchus).*

Alabama. *Geog.* Nombre de tres ciudades de los Estados Unidos situadas respectivamente en los Estados de Nueva York *(North Alabama* y *Sout Alabama)* y de Visconsin. ‖ Nombre de dos ríos, el primero afluente del Canadian, territorio de Indiana, y el segundo afluente del Neches, Estado de Tejas (Estados Unidos.)

ALABAMAS, ALIBAMAS ó ALIBAMONES. m. pl. *Geog.* Tribu de indios de la América del Norte, que habitaban en el Estado á que han dado su nombre. Modernamente ha quedado reducida á algunas familias distribuídas en la Luisiana y en las márgenes del Misisipí.

ALABANCIA. f. amer. *Ecuador.* Jactancia, Presunción.

Deriv. **Alabancioso.**

ALABANCO. m. Lavanco.

ALABANDA. *Geog.* Antigua ciudad de la Caria (Asia Menor). Estaba situada en las dos vertientes de una montaña, por lo que se decía de ella que parecía un asno cargado con las alforjas. Era el centro del *Alabandius conventus,* constituído por cierto número de poblaciones; créese que estuvo allí cerca la ciudad llamada Kaspusler ó Karpuseli. Fué célebre, no sólo por su comercio, sino también por las costumbres disipadas de sus habitantes. Era, por lo demás, floreciente y rica, y se la llamaba la ciudad más feliz de la Caria. Labieno se apoderó de ella el año 38 a. de J. C.

De esta ciudad tomó su nombre la alabandina, mármol de color negro usado en muchos monumentos griegos y romanos.

ALABANDINA. F. **Alabandine.**—It. **Almandina.**—In. **Oriental garnet, almandine.**—A. **Orientalischer Granat, edler Granat.**—P. **Alabandina, manganez.**—C. **Alabandina.** f. *Miner.* Mineral, sinónimo de la blenda de manganeso. Es un monosulfuro de manganeso (MnS); cristaliza en cubos con hemiedria tetraédrica. Su densidad varía entre 3'9 y 4'1 y su dureza de 3'5 á 4. Es de color negro y brillo metálico, y reducido á polvo es de un verde tierno. Se encuentra en Alabanda (Caria), en Hungría, Sajonia, Brasil y Méjico.

ALABANDO. *Mit.* Fundador y primer rey de

Dibujo del Tiziano. (Museo del Louvre

Cuadro de Aert de Gelder. (Museo de Dresde)

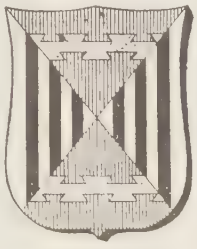
Alabanda, en la Caria; sus súbditos le veneraban más que á los dioses. Era hijo de Calirroe.

ALABANZA. F. Louange.—It. Lode.—In. Praise. —A. Lob, Lobspruch.—P. Louvor.—C. Llahor, llohansa.—E. Laŭdo, -ado. f. Acción y efecto de alabar. || Aplauso, elogio, encomio, ponderación.

Alabanza disimulada. Elogio indirecto. || Alabanza insulsa. Sosería, vulgaridad. || Llenar á alguno de alabanzas. fr. Prodigarle aplausos, alabarle con exceso, etc.

Sinón. Elogio.

Alabanza. *Icon.* La representa una hermosa mujer, coronada de rosas y vestida de blanco. Toca con una mano la trompeta de la fama, de la cual salen rayos de luz, y tiene en la otra una cazoleta en que se quema incienso, cuyas nubes la envuelven.



Armas de la familia Alabaña

ALABAÑA (Alfonso de). *Biog.* Hízose célebre en los sitios de Murcia y de Biar; llevaba por armas: escudo flanqueado, jefe y punta de gules y un lambel de oro, los flancos de plata y tres bastones de sable.

ALABAR. Fr. Louer. — It. Lodare. — In. To extol. — A. Loben, preisen, rühmen. — P. Louvar. — C. Alabar, llohar.—E. Laŭdi, adi. (Etim.—Del lat. *ad* y *laudare*.) v. a. Elogiar, ensalzar, encomiar, celebrar con palabras las cosas ó las personas. || Aplaudir, aclamar con demostraciones admirativas, etc. U. t. c. r. || v. r. Jactarse, blasonar, vanagloriarse ó preciarse de algo.

Deriv. **Alabable. Alabadamente. Alabadísimo. Alabado. Alabador. Alabamiento. Alabancero.**

Alabémonos ya que no nos alaban. ref. Modo de hablar, con que se da á entender que se echa de menos la alabanza debida en alguna ocasión, ó en cosa que es digna de ella. || Dime de qué te alabas y te diré lo que te falta. ref. con que se da á entender á uno que si posee alguna buena cualidad de que poder alabarse, en cambio carece de otras necesarias ó recomendables. || Nadie se alabe hasta que acabe. ref. equivalente á este otro: Al fin se canta la gloria. || No se irá, ó no te irás, alabando, expresión con que se amenaza á la persona que ha cometido algún exceso, dando á entender que pagará lo hecho. || Quien no se alaba, de ruin se muere. ref. que indica que el que es demasiado modesto medra poco.

ALABARCO. (Etim.—Del gr. *alabarches*, recaudador de un pontazgo.) m. *Hist.* Funcionario existente en Alejandría, durante la época de la dominación romana, acerca de cuyas funciones no están de acuerdo los autores: Cujas y Marquardt suponen era un *magister scripturae* (agente) encargado de recaudar el impuesto sobre los animales, y Franz lo supone un empleado que dependía del etnarco judío de la propia ciudad. En ningún caso debe confundirse con otro funcionario romano que administraba la epistrategia de Tebaida, llamado *Arabarco*.

Bibliogr. Becker-Marquardt, *Handbuch der römische Alterthümer;* Drumah, *Geschichte des röm. Rechts* (Königsberg, 1884); Franz, *Corp. inscrip. gr.;* Hackermann, *Beitr. z. Antik* en *Jahn's Jahrb.;* Sturz, *De dialect. Maced. et Alexandr.* (Leipzig, 1808); Varges, *De statu Aegypt. prov. rom.* (Gotinga, 1842).

ALABARDA. F. Hallebarde. — It. Alabarda. — In. Halberd. — A. Hellebarde.—P. y C. Alabarda.—E. Halebardo. (Etim.—Del alemán *Hellebarde*, de *Helm*, mango, y *Barte*, hoja de acero.) f. Arma ofensiva. Covarrubias sostiene que esta palabra viene de los alaveses, que fueron los primeros que usaron la alabarda.

Alabarda. *Germ.* El conjunto de alabarderos en un teatro. También se llama *claque*.

Deriv. **Alabardado. Alabardazo. Alabardería. Alabardiforme.**

Arrimar la alabarda. fr. fig. Convidarse uno; arrimarse á comer á costa ajena.

Alabarda. f. *Mil.* Arma antigua de corte y punta, que consta de una aguda hoja de 30 cm. aproximadamente de longitud, en cuyo extremo inferior hay, por un lado, una cuchilla transversal en forma de hacha ó de media luna, y por el opuesto un hierro recto ó encorvado hacia abajo, que servía para desarzonar á los jinetes enemigos, introduciéndose por entre las junturas de la armadura. Esta arma va sujeta por medio de dos largas aletas, atravesadas por clavos, al extremo de un asta de 2 y hasta 2'5 m. de

Alabardas del reinado de José Napoleón
(Armería Real. Madrid. Núm. I. 102 — I. 103 del catálogo)

longitud, que algunas veces está revestida de chapa para evitar que pueda ser cortada de un tajo.

La alabarda se supone oriunda de Dinamarca, ha-

biéndose usado mucho en Alemania, Suiza, Italia y Francia; en Alemania se usaba ya el año 1313, y en la guerra de los husitas constituyó el armamento principal de la infantería; pero desde el siglo XV se fué substituyendo por la pica y más tarde por el fusil con bayoneta, quedando reservada para uso de los oficiales y sargentos, que la preferían por su mayor ligereza. Fué el arma favorita de los suizos en los siglos XIV y XV, empleándola comúnmente durante el XVI los oficiales de la infantería, en particular entre los lansquenetes (V. esta palabra), sirviendo más tarde, cuando aquéllos usaron el espontón (V. esta palabra), de insignia ó distintivo de los sargentos, por lo que los italianos la dieron el nombre de *sergentina*. Así se conservó en algunas partes hasta principios del siglo XIX, habiendo desaparecido completamente, como arma de infantería, desde fines del XVIII. Hoy la emplean únicamente las tropas especiales que se destinan á la guardia inmediata de los soberanos.

Bibliogr. Dumesnil, *Traité des hallebardes et piques à la guerre* (Ruán, 1791; Montellini, *Armas blancas y ofensivas* (Monza, 1819).

ALABARDADAS. adj. pl. *Bot.* Se dice de las hojas triangulares con dos lóbulos en la base, de modo que tienen la apariencia de esta arma.

ALABARDERO. F. **Hallebardier.**— It. **Alabardiere.**— In. **Halber dier.** —A. **Hellebardier.** — P. **Alabardeiro.** — C. **Alabarder.**—E. **Halebardisto.** m. Soldado que usa alabarda. ‖ *Germ.* Los encargados de aplaudir las obras que se representan en los teatros. Generalmente el llamado *jefe de los alabarderos* recluta su personal en la misma puerta del teatro, entregando á cada uno el correspondiente billete de favor para que asistan de balde á la representación. V. APLAUSO.

ALABARDERO. *Mil.* En la actualidad se da este nombre en España á los individuos del *Real Cuerpo de Alabarderos*, tropa escogida, á la que está encomendada la inmediata custodia de las personas reales. Este cuerpo se halla constituído por dos compañías de 100 plazas, mandadas cada una por un capitán (coronel de ejército), dos tenientes (tenientes coroneles) y dos alféreces (comandantes), con una plana mayor compuesta de un comandante general, que es teniente general de ejército; un segundo jefe, general de división, y un tercero, general de brigada; con un secretario, primero y segundo ayudantes, de categoría de jefes; un sargento de brigada (capitán), capellán, médico, armero, etc., y una música excelente, reputada como una de las mejores de España. Para ingresar en el cuerpo en calidad de guardia, se requieren condiciones especiales: ser sargento de cualquiera de las armas del ejército ó armada, tener más de veinticinco años y menos de cuarenta, contar cinco de servicios efectivos, buena conducta y estatura mínima de 1'690 metros.

El origen de este instituto en nuestra patria se remonta á principios del siglo XVI, en que fué creado para su guardia personal por el rey don Fernando *el Católico* (1504), á consecuencia del atentado de que fué víctima en Barcelona, cometido por el loco Juan de Canyamás, habiendo sido su organizador y primer capitán el famoso Gonzalo de Ayora. Al principio, el número de guardias fué sólo de 50, pero pronto se aumentó hasta 100, creándose además, en tiempo de Carlos I, la guardia de á caballo ó *estradiotas*. Más tarde recibieron todos el nombre de *guardia amarilla*, por el color de su uniforme, separando de ella los veteranos con el nombre de *Guardia vieja* para custodia de los infantes, siguiendo organizados en la misma forma hasta que Felipe V refundió ambas guardias, *amarilla y vieja*, en 1707, que volvieron á tomar el nombre primitivo. Pasando por alto las vici-

ALABARDAS DE LA ARMERÍA REAL DE MADRID

1. Del tiempo del emperador Carlos V. — 2. De Felipe IV. (Donativo del conde de Valencia). — 3. De Carlos V. — 4. De Carlos IV. — 5. De Fernando VII

Uniformes de alabarderos en varias épocas

situdes que ha sufrido este instituto desde aquella época, víctima, como los demás del ejército, del furor reformista de los gobiernos, diremos únicamente que fué disuelto por el Gobierno provisional en Octubre de 1868, siendo reorganizado nuevamente en Febrero de 1875, en forma aproximadamente igual á la que conserva hoy día. Los uniformes usados por este distinguido cuerpo han variado mucho desde últimos del siglo XVII; el actual data de unos cincuenta años; se compone el uniforme para gala: de casaca de paño azul turquí, abierta encima del chaleco, con cuello, peto y bocamangas, vueltas de los faldones y vivos grana; bocamangas cuello y peto galoneados de plata; hombreras con la cifra real, en las puntas de los faldones dos castillos y dos leones, todo bordado en plata, y botón blanco. Completan el uniforme calzón de punto blanco, y polainas de paño negro, que llegan hasta por encima de la rodilla. El uniforme de diario consta de casaca cerrada, de una sola hilera de botones, también de paño azul turquí y pantalón azul, con franja de plata para los oficiales y grana para los guardias. El sombrero, tanto para gala como para diario, es igual, de felpa negra, galoneado de plata, presilla compuesta de galón de divisa y de escarapela roja y de forma á la *federica;* fuera de actos del servicio, y con el uniforme de diario, los oficiales usan sombrero apuntado ó teresiana. El traje de campaña no se distingue del de diario más que por el cambio de la alabarda por el fusil y una funda de hule que cubre el sombrero. Como abrigo, usan capa blanca de cuello alto forrada de grana. Los guardias llevan la espada pendiente de una bandolera de paño grana, galoneada de plata, y los oficiales ceñida á la cintura.

Alabarderos del Maestre. A todos los tercios de infantería, por disposición dictada en 1577, se les agregaron 8 alabarderos alemanes que tenían por misión la custodia de la persona del maestre de campo (coronel), al mismo tiempo que le prestaban más autoridad y prestigio. Posteriormente, y hasta fines del siglo XVII, se extendió tanto la costumbre de las guardias de alabarderos, que llegaron á tenerla incluso los capitanes de compañía.

Alabarderos del Virrey. Sección de guardias alabarderos que tenían los capitanes generales ó virreyes de Filipinas. Se creo en 1590 y duró hasta la pérdida de aquella colonia en 1898. La componían soldados escogidos del regimiento peninsular de artillería, de cuyo cuerpo conservaban el uniforme, sin más variación que el cambio del fusil y del machete por la alabarda y la espada, iguales á las que usa el *Real Cuerpo de Alabarderos.*

Jurisdicción del Real Cuerpo de Alabarderos. Antes de la unificación de las jurisdicciones y supresión de los fueros jurisdiccionales realizada en 1868, tenía

Alabarderos. — Exequias de Alberto Pío (Bruselas, 1623)

el Real Cuerpo de Alabarderos una jurisdicción privativa, que era entre las especiales la más privilegiada por lo extenso de sus facultades. Se ejercía por el coronel del cuerpo, con acuerdo del asesor general, que era el mismo de los cuerpos de artillería é

ingenieros, y con subordinación al Tribunal supremo de Guerra y Marina. Se extendía esta jurisdicción á los asuntos *civiles* y *criminales* de los individuos de dicho Real Cuerpo, no sólo cuando las acciones judiciales se dirigían contra ellos sino también cuando eran ellos los que las promovían, particularidad notabilísima por la cual era este fuero *activo* y *pasivo*, porque atraía á sí todos los otros fueros. Esta jurisdicción conocía igualmente de los testamentos, *ab intestatos* y particiones de toda clase de bienes de los individuos del cuerpo y hasta de los asuntos de sus criados, siempre que no proviniesen de tiempo anterior á la entrada de éstos al servicio de aquéllos. (V.: Tít. 11, lib. 3, Nov. Recop.; Reglamento de 1815, y R. D. de 21 Diciembre de 1852.) Barado, *Museo Militar, Historia del Ejército Español* (Barcelona, 1889).

ALABARÍ. m. ant. *Quím.* Plomo.

ALABARQUÍA. f. *Hist.* Dignidad del alabarco. ‖ Impuesto sobre los ganados por su peonaje en Alejandria.

Deriv. **Alabárquico.**

ALABASDRIA. *Arquit. crist.* Nombre con el cual se designa una mujer, que representa al demonio, en un fresco del célebre templo de Bauit. (V. Egipto.) San Sisinio la traspasa con una lanza, mientras una figura femenina con una cola de serpiente huye por los aires; una inscripción la designa como *hija de Alabasdria*.

ALABASTER. *Geog.* Pobl. del Estado de Michigán, á orillas del lago Hurón y al sur de Ottawa (bahía de Saginaw, Estados Unidos de América).

Alabaster (Guillermo). *Biog.* Teólogo anglicano, n. en 1567, en Hadleigh (Inglaterra), y m. en Therfield, en 1640. Abrazó el catocilismo, del que apostató después. Escribió: *Lexicon pentaglotton, hebraicum, chaldaicum, syriacum, talmudico-rabbinicum et arabicum* (Londres, 1637); *Apparatus in Revelationes Jesu Christi* (1607); *Tractatus de bestia apocalyptica* (1621), y otras obras en que demuestra conocer á fondo la cábala judaica. Tradujo también la tragedia latina *Roxana*.

ALABASTRINA. F. **Alabastrite.**—It. **Alabastrite.** — In. **Thin sheet of alabaster.** — A. **Dünnes Alabasterblatt.** — P. **Chapa de alabastro.** — C. **Alabastrina.** f. Substancia de que se forma el alabastro. ‖ *Art. y Of.* Hoja ó lámina de alabastro, que se usa principalmente en las claraboyas de los templos, por su transparencia, en lugar de vidriera. Antiguamente se extraía de Volterra (Toscana) un alabastro translúcido en tanto grado, que lo empleó Nerón para construir un templo á la Fortuna, el cual carecía de ventanas. En las cercanías de París, cerca de Lagny, lo hay también.

ALABASTRITES-MONS. *Geog. ant.* Cordillera del Africa, en el Egipto Medio, que se extiende por las orillas del mar Rojo.

ALABASTRO. F. **Albâtre.** — It. **Alabastro.** — In. y A. **Alabaster.**—P. **Alabastro.**—C. **Alabastre.**—E. **Alabastro.** (Etim.—Del gr. *alabastros*.) m. Mármol translúcido, generalmente con visos de colores.

Deriv. **Alabastrado. Alabastrario. Alabastrica. Alabastrico. Alabastrino. Alabastroides. Alabastroso.**

Alabastro. *Arqueol.* é *Hist.* Primitivamente el alabastro se denominó *onyx* á causa de su semejanza con el ágata ónice. El nombre griego de *alabastros* (insaciable) se deriva, según algunos autores, de los vasos pequeños muy pulimentados que se construían de esta substancia para la conservación de los perfumes, del bálsamo y de los ungüentos. Otros autores sostienen que fué la substancia quien dió nombre á los vasos. Los fenicios se distinguieron notablemente en la confección de esos vasos, no sólo en alabastro, sino en vidrio esmaltado, con irizaciones vivísimas, y de otros materiales más ó menos ricos.

Alabarderos. — Uniforme de gala, diario y calle en 1908

El alabastro que hoy día denominamos oriental es el que los griegos llamaban *onyx* y lo sacaban de las montañas de la Arabia, y también de la India y del Egipto. Los arquitectos egipcios utilizaron este material para revestimientos. En el antiquísimo templo de la Esfinge se empleó en su interior el granito rosa y el alabastro. Los pilares son de granito; las losas de alabastro revestían los muros de las salas y formaban la techumbre. A una ciudad de este país, cerca de la cual había unas canteras que daban un alabastro de inmejorable calidad, recibió el nombre de *alabastra*. Las primeras muestras de esta substancia llevadas á Roma eran de pequeño tamaño, propias solamente para la fabricación de vasos y de pequeños objetos decorativos. Más tarde, en el año 60 antes de J. C., Léntulo Spinther mostraba á los romanos admirados ánforas de alabastro del tamaño

de los barriles de vino de Chío. Cinco años más tarde se construían en Roma columnas de alabastro de 32 pies (9'528 metros) de altura. También columnas de esta substancia decoraban el teatro de Cornelio Balbo, y según cuenta Plinio, 30 columnas de

Alabarderos del triunfo de Maximiliano, por Burgckmeir

alabastro, mayores que las citadas, decoraban el comedor de Callisto, liberto de Claudio. Entre los monumentos de Atenas se admiraban los pórticos construídos por el emperador Adriano, constituídos por ciento veinte columnas de alabastro de Frigia y cuyos muros eran de la misma substancia. Los romanos buscaban con predilección los alabastros de color de miel, con pequeñas zonas manchadas de círculos de otro color. Los de color blanco eran tenidos por defectuosos, lo mismo que los de tinte verdoso.

Los nombres particulares que daban los antiguos al gran número de variantes de alabastro nos son desconocidos. En Roma, la mayor parte de estas variantes han sido encontradas en las excavaciones, conservándose actualmente en los museos y en las iglesias, y se les han dado nuevos nombres italianos, motivados por las particularidades más llamativas de cada clase. Los principales de estos nombres son:

Alabastro cotognino. Por su color de membrillo. A esta clase pertenece el precioso vaso encontrado en el mausoleo de Augusto, un busto del emperador Otón que se conserva en el Vaticano y los de Septimio Severo y Adriano, que están en el museo del Capitolio.

Alabastro de ónice. Se conserva uno muy hermoso en la villa de Albani.

Alabastro á occhi. Por presentar manchas en forma de ojos. Esta clase, muy rara, está representada por un ejemplar que se conserva en el Vaticano.

Alabastro á tartaruga. Por su semejanza á la concha de una tortuga. Es de las variantes más raras y sólo se conserva un busto de Julio César en el museo del Capitolio.

Alabastro á pecorella. Hay de esta clase un busto de Tiberio en el mismo museo.

Alabastro florito. Más bien que el de *florido,* le sentaría el calificativo de *estriado* á causa de las venas ó estrías que lo adornan.

La gran columna del museo del Capitolio y otra columna del museo de la villa Albani, de 6 m. de altura, son muestras de esta variedad.

Alabastro Palombara. Por haberse encontrado por primera vez en la villa de este nombre. En la sala de los emperadores del museo del Capitolio hay un busto de Adriano hecho de esta variedad.

Alabastro de rosa. Con manchas que tienen la forma de rosas. Magnífica variedad de alabastro representada por un ciervo, en la sala de los animales del museo del Vaticano.

Alabastro dorato (dorado). En el mismo museo existen dos ejemplares de esta variedad.

ALABASTRO. *Arquit.* Nombre de una mezquita de la ciudad del Cairo, enclavada en el recinto de la célebre ciudadela.

ALABASTRO. *Farm.* Se ha usado un ungüento hecho con *alabastro* calcáreo ú *oriental,* y llamado *alabastrum,* como fundente y resolutivo. Al interior se empleaba como absorbente. El alabastro calcinado de quo habla Paulo de Egina se cree que era simplemente creta.

ALABASTRO (VIDRIO DE). *Ind.* (Vidrio opal, vidrio alabastrino.) Vidrio muy rico en ácido silícico, cuya opalescencia y matices variados son debidos á pequeñas partículas de vidrio, microscópicas, no fundidas, incluídas en su masa. Se prepara tomando de la caldera una parte del vidrio fundido, que se enfría con agua, y se vuelve de nuevo á la caldera para fundir la masa á la menor temperatura posible, y se trabaja la mezcla antes de que adquiera completa transparencia. También se le emplea para la fabricación de pantallas, de lámparas y de objetos de lujo.

Alabastria y san Sisinio. Fresco de las ruinas de Bauit (Egipto). Siglos IV y V

ALABASTRO. *Miner.* Nombre de dos minerales, á saber: de la estalactita transparente y del yeso opa-

co de color claro. Aquél, el alabastro calizo *(mármol ónice,* véase éste), es una formación moderna, todavía en desarrollo hoy día, y propia de las cuevas de las montañas calizas; constituye un mineral transparente, de color blanco de leche y también amarillo

San Juan Bautista
(Estatua de alabastro. — Escorial)

vinoso ó amarillo de miel, á veces veteado ó manchado, más duro que el alabastro de yeso, y se presenta en estalactitas y estalagmitas (cuevas de Antiparos, en Castleton, en la cueva de Baumann); las estalactitas de alabastro más hermosas que se conocen son las de los baños de San Filippo en Toscana, en donde se hace pasar el agua, que sale casi hirviendo del manantial, por encima de moldes huecos de esculturas, y al cabo de uno á cuatro meses quedan aquéllos recubiertos por una capa de alabastro, blanco como la nieve, que separada con cuidado, muestra en relieve perfecto la escultura escogida y es capaz de pulimento brillante. El alabastro de yeso es transparente, blanco como la nieve, y á veces gris ó amarillento, á menudo veteado y jaspeado. Casi siempre va acompañado de yeso granoso y en hojas, ocupando grandes extensiones en Salzburg, Hallein, Niekels-dorf en Hessen, Siebenburg en Hannover y en Volterra (norte de Italia), donde es de excelente calidad. A causa de su poca dureza se emplea únicamente para jarritos, estatuítas y piedras para mesas. El alabastro enteramente blanco, casi transparente y sin manchas ni vetas, se trabaja al torno, dándole lisura y brillo; pero este brillo lo pierde fácilmente, hasta por simples lavados con agua, y no se le restablece si no se pulimenta de nuevo.

Las variedades más buscadas son las siguientes: alabastro *egipcio* ú *oriental,* que es de color amarillo miel, con algunas vetas blancas, del que se conocen hoy algunos yacimientos en Argelia y en los Pirineos; el alabastro *antiguo,* de un blanco leche uniforme, que extraían de unas canteras cerca de Roma, hoy agotadas; el alabastro *argelino* (ónice), blanco verdoso, mezclado de venas amarillas, de Ain-Tembalek, en la provincia de Orán; el alabastro de *Aracena,* Andalucía, blanco opaco, con venas de amarillo; el *Berenguela,* de la República de Bolivia, así llamado porque existen abundantes canteras en el cantón de Berenguela y en el de Calacoto, que se aproximan mucho al ónice más fino. También se encuentra en San Pedro (Charcas) y Toroca (Chayanta). Utilizábase tiempos atrás en el mobiliario de las casas y en los templos y presenta numerosas variedades con vetas rojizas, plomizas y azuladas.

En algunos lugares del Perú, como en las provincias de Tarma y Cangallo y en las cercanías del Cuzco, existe una variedad de alabastro que se conoce en el país con el nombre de *Piedra de Huamanga.*

En Chile se encuentran abundantes canteras en San Felipe, en Quillota, en los montañas del Melón, en las cercanías de Copiapo, en el pueblo llamado Pabellón, en los campos mineros de Chanarcillo y en varias montañas del valle de Maipo.

Bibliogr. Schmid, *Die modernen Marmore und Alabastren* (Viena, 1897).

ALABASTRO. *Geog. ant.* Río de la Eólida, en la costa occidental del Asia Menor. ‖ Ciudad del Egipto, próxima á Tebas. En sus inmediaciones se encontraban topacios.

ALABASTRO. *Geog.* Caserío de 75 habits. y 18 edificios, que pertenece á la prov., p. j. y mun. de Alicante.

ALABASTROFIA. (Etim. — Del gr. *alabastros,* alabastro, y *stréphein,* convertir, cambiar, trabajar.) f. Arte de trabajar el alabastro. Los cinceladores de alabastro son verdaderos escultores, y con él labran bustos, estatuas, jarrones, objetos diversos de adorno y decoración, para cuyo trabajo necesitan los llamados *hierros.* El cincelador tiene que desbastar, bosquejar y tallar la obra, y para esto se necesita ser verdadero y hábil artista; el tallado de las molduras requiere gran práctica, mucha paciencia y gran esmero, porque todas las de la misma clase, de igual dibujo, han de ser exactamente iguales, y para conseguirlo, el primer trabajo que tiene que hacer es presentar la arista que limita la moldura, bosquejando luego con el cincel el contorno y desarrollo com-

pleto de aquélla, operación que, si no se hace bien, puede inutilizar la obra. El adornista tiene que ser tan artista como el escultor, porque su trabajo es más perfecto y acabado. Los pulidores son los que se encargan de terminar las obras, mediante las operaciones de *asperonar, apomazar, abrillantar* y *suavizar*. Se consigue el asperonado frotando las superficies que han de pulimentarse con *asperón,* con lo que se disminuyen las asperezas y huellas que dejaron el cincel y demás herramientas. Para apomazar se substituye el asperón por la piedra pómez, con lo que desaparecen las huellas y asperezas que dejó aquél. El abrillantado se consigue con un *taco,* que es una muñeca de trapo, con la que se frotan las superficies, interponiendo entre éstas y aquélla polvos finos de esmeril y limaduras de hierro. Y, por último, se consigue el suavizado aplicando á las superficies pulimentadas el barniz conocido con el nombre de *costique*. En la Edad Media y en los primeros tiempos del Renacimiento se usó mucho la escultura decorativa en alabastro, especialmente para el adorno de retablos, sepulcros y lápidas sepulcrales. Son dignos de notarse en España el altar mayor de la catedral de Tarragona, que contiene centenares de primorosas figuras de alabastro en alto relieve, lo propio que el sepulcro de Ramón de Cardona, en Bellpuig (Lérida), obra notable del siglo XVII. En los cenobios de la Oliva (Navarra), Miraflores (Burgos), Veruela (Aragón) y Poblet y Santas Creus (Tarragona), abundan los temas escultórico-decorativos ejecutados en alabastro. Para más pormenores, véase MÁRMOL.

ALABASTRÓN. F. **Vase à parfums, alabastron.** — It. **Alabastrone.** — In. **Alabaster.** — A. **Salbenfläschchen.**—P. **Jarro para ungüentos.**—C. **Alabastre.** *Arqueol.* Vaso usado en la antigüedad, destinado á contener perfumes, bálsamos ó esencias. Por lo común se hacían de alabastro por creer los antiguos que esta piedra tenía la propiedad de conservarse siempre fría, circunstancia que la hacía muy estimada para contener perfumes, pero no han llegado á ponerse de acuerdo los anticuarios sobre si fué el mineral que dió nombre á esta clase de vasijas ó jarros, ó fueron éstos los que dieron nombre á aquél, por más que se han encontrado *alabastrones* de oro, cristal de roca, plata, barro cocido, pintado y esmaltado y vidrio. Puede señalarse, como su carácter distintivo, la falta de asas, por lo que algunos arqueólogos llaman *alabastrón* á todas las vasijas sin asas, que en algunos ejemplares se substituyen por unas orejitas, colocadas muy cerca de la boca, de los cuales se guardan dos ejemplares en el museo del Louvre. Su forma más común es la de un frasco cilíndrico, más ó menos largo, de base redondeada, cuello corto algo más angosto que la panza, con dos orejitas, agujereadas algunas veces para dar paso á un hilo ó cordoncillo destinado á suspenderlos. Son, al parecer, de origen egipcio, pero primero los fenicios y después los griegos se los apropiaron. Sabido es que los fenicios eran célebres por su habilidad en la preparación de perfumes, de los que exportaban grandes cantidades envasados, según se cree, en esta clase de vasijas, cuya fabricación por tal causa debió tomar gran incremento, como demuestra el hecho de haberlos encontrado, en varios países, de fabricación fenicia. Algunas veces tenían formas especiales como la de una pera, un capullo de rosa ó un pendiente. Se han hallado en las tumbas egipcias, y tanto los etruscos como los griegos y como los pueblos de Italia los han usado desde épocas muy remotas; formaron parte asimismo del mobiliario de las sepulturas fenicias, en las que se les encuentra á veces sobre el cuerpo del difunto y otras arrimados á la pared. Habitualmente están encerrados en cajas llamadas *alabastroteca*. El hecho de haberse descubierto alabastrones de igual forma, materia y decoración en sitios tan apartados unos de otros, como en Egipto, Grecia, Etruria y en las excavaciones practicadas en Camiros (isla de Rodas), hace suponer que fueron objeto de exportación. En todos estos lugares se han hallado alabastrones de vidrio policromado, como el que se conserva en el museo del Louvre, con festones en forma de pico, que los anticuarios consideran como los productos más antiguos de la cerámica fenicia, contemporáneos de la conquista griega del Egipto. Plinio compara su forma con las perlas en forma de pera que llevaban las matronas de su tiempo como pendientes. Los que pertenecen á la época griega se confunden algunas veces erróneamente con los vasos griegos llamados *Arybalos, Besa, Bombylios* y *Lekytos,* que se destinaban á los mismos usos. En varios monumentos y jarrones pintados se ve el modo como se empleaban estas vasijas en los funerales, los sacrificios, los ritos religiosos y en el tocador. Entre los alabastrones más notables que se conocen figura uno de oro, con el nombre de Sargon, rey de Asiria, encontrado en Nimrud; tres de cristal de roca con embocadura y tapón de oro, primorosamente labrados, que Cesnola descubrió en el tesoro de Carium (Chipre), evidente prueba del adelanto de la orfebrería fenicia; otro muy notable, hallado en la tumba de Mausoleo (Grecia), que, por ostentar el nombre de Jerjes, se supone fuera regalo del conquistador persa hecho á un ascendiente del fallecido príncipe; son notables, además, las inscripciones cuneiformes en cuatro idiomas que lleva; en una tumba etrusca se encerraba otro notabilísimo ejemplar, cuyo cuello representaba un *Hermes* ó cabeza con dos caras, y por fin, son también muy interesantes algunos de vidrio y barro barnizado y esmaltado, policromados, tanto festoneados como adornados por hileras sobrepuestas de animales, separados por árboles unos de otros, pertenecientes á los monumentos de Camiros.

Bibliogr. Abeken, *Mittelitalien;* Becker, *Gallus;* Capitol, *Verus* (París, 1620); Creuzer, *Deutsche Schriften;* Inghirami, *Museo di Chiusi;* O. Jahn, *Vasensamml. der Pinakothek in München;* Krause, *Angeiolagie* (Halle, 1854); Layard, *Mon. of Nineveh;* Longpérier, *Mus. Napoleon III;* Millingen, *Peintures de vases;* O. Muller, *Arch. der Kunst;* Newton, *Discov. at Halicarn;* Stackelberg, *Gräber der Hellen;* Ussing, *De nominibus vasorum graecorum* (Copenhague, 1844); Valckenaër, *Schol. ad Luc. Evang.;* Visconti, *Mus. Pio-Clement;* Llansol de Romaní, *Colectáneas de las piedras de España;* Vicente del Olmo, *Lithologia* (1615); González de Posada, *Disertación sobre barros, alfarería y alabastros en tiempo de los romanos* (1807); Marryat, *Histoire des poteries, fayences, albâtres et porcelaines* (París, 1866).

ALABASTRÓN. *Metrol.* Medida de capacidad usada antiguamente en Grecia y en Oriente, que equivalía á 26 centilitros aproximadamente.

ALABASTROTECA. (Etim. — Del gr. *alabastron,* y *thekê,* armario.) f. *Arqueol.* Lugar ó caja donde en la antigüedad se guardaban los *alabastrones* (V. ALABASTRÓN) que contenían perfumes y ungüentos.

1 á 10. Museo Provincial de Gerona. — 11. M. Británico. — 12. Cau Ferrat (Sitges, Barcelona). — 13. De Apulia (M. del Louvre). — 14. M. Británico. — 15 y 16. M. Municipal de Barcelona. — 17. Fenicio (M. Británico). — 18. M. Municipal de Barcelona. — 19. Antigua colección Alfaras. — 20. Vasija de la misma fabricación y procedencia, en forma de ánfora. — 21. Antigua colección Alfaras. — 22. M. Municipal de Barcelona. — 23 á 32. M. Provincial de Gerona.

ALABAT. *Geog.* Isleta sit. en la costa oriental de la isla de Luzón (Filipinas). Está inhabitada.

ALABATORIO. m. Equivale á *lisonja* ó *adulación,* y así fué usado por el clásico Torres (*Filosofía moral,* lib. 24, cap. 14). Puede usarse en buen castellano lo mismo que otras dicciones similares, como *casorio, envoltorio,* etc. No figura en el Diccionario de la Real Academia.

ALABAU (Balbina). *Biog.* Discípula del maestro Obiols; cantó por primera vez en el teatro del Liceo de Barcelona en 11 de Enero de 1842, y después de haberse dedicado á la escena con bastante éxito en algunos teatros de España, alcanzó una vejez precaria, vivió enfermiza y de limosna, muriendo en el Asilo del Parque de Barcelona el día 24 de Febrero de 1905.

ÁLABE. (Etim. — Del ár. *álave,* curvo, retorcido.) m. Rama de olivo ó de cualquier otro árbol, extendida y combada hacia la tierra. ‖ Estera que se pone á los lados del carro para que no se caiga lo que se conduce en él.

Álabe. *Arquit.* Teja del alero de un tejado.

Álabe. *Mecán.* Cualquiera de los dientes de la rueda que sucesivamente levantan y abandonan luego á su propio peso los mazos de un batán ú otro mecanismo análogo. Cada una de las paletas cóncavas de que se compone el rodezno de los molinos, á fin de que en ellas haga impulso el agua y mueva la piedra. V. Paletas y ruedas hidráulicas.

Álabe. *Mil. ant.* La parte de la adarga ó escudo que va desde el tercio del medio hasta el extremo por toda su circunferencia.

Álabe. *Geog. ant.* Río de la Nórica, afluente del Danubio; probablemente es el actual *Salza.*

ALABEADO, DA. F. **Déjeté** — It. **Storto.** — In. **Warped.**—A. **Verkrümmt.**—P. **Curvado.**—C. **Tort, guerxo.** adj. Dícese de la madera torcida, del papel mal extendido al cual el agua del lavado ó de la acuarela hace perder momentáneamente la forma plana.

Alabeada. *Geom.* Las líneas curvas que no están en un plano se llaman alabeadas ó de doble corvadura. Las superficies capaces de generación rectilínea que no son susceptibles de adaptarse á un plano por desarrollo de las mismas, se llaman también alabeadas. V. Curvá y Superficie.

ALABEARSE. v. r. Tomar alabeo la madera. *Deriv.* **Alabeo.**

ALÁBEGA. (Etim. — Del ár. *alhabac.*) f. Albahaca.

ALABEO. F. **Gauchissement.**—It. **Curvatura.**—In. **Warped condition, warp.**—A. **Windschiefheit, Ausbuchtung.**—P. **Empeno da madeira.**—C. **Guerxera, guerxesa.** (Etim. — De *álabe.*) m. *Art. y Of.* El vicio que toma alguna pieza de madera labrada, torciéndose ó combándose. ‖ Defecto de una superficie que no tiene cuatro ángulos en un mismo plano, de modo que mirada de perfil se cruzan los lados opuestos. Las causas que pueden producir el alabeo de una superficie son muchas, entre ellas una mala labra, la diferente dilatación ó contracción del cuerpo por variaciones de temperatura, etc., y en las maderas, las acciones de la humedad y desecación, diferencia de textura, etc. El alabeo de las planchas metálicas puede corregirse con el martillo y las prensas, siendo preciso en muchos casos recurrir al calor de un horno de recalentar ó de una fragua. En las maderas es mucho más difícil el corregir este defecto, conviniendo antes averiguar la causa de él. Cuando la causa es una labra mal hecha debe aplanarse la superficie labrándola de nuevo con el cepillo ó garlopa; se comienza entonces por labrar dos fajas rectilíneas en dos cantos contiguos de la madera, y luego se quita con la garlopa toda la madera que sobresale del plano formado por las dos fajas labradas, lo que se comprueba aplicando una regla de canto en diversas direcciones, de modo que no deje pasar la luz entre la regla y la superficie sobre que se aplica. El alabeo de las grandes vigas formadas por maderas muy resinosas, sólo es posible corregirlo con la garlopa, perdiendo mucha madera y reduciendo mucho la escuadría de la viga, disminuyendo su resistencia y perdiendo en gran parte su valor.

ALABERN (Juan). *Biog.* Grabador, n. en Barcelona; grabó en 1820 tres planchas representando los últimos momentos del general Lacy.

ALABERN Y CASAS (Camilo). *Biog.* Grabador español en acero, n. en Barcelona en 1825 y m. en Madrid en 14 de Septiembre de 1876. Fué discípulo de su padre y de A. Roza. Crecidísimo fué el número de obras que ejecutó, logrando con ellas levantar su arte de la postración en que cayera á principios del siglo xix. Fué grabador primero de la Fábrica del Sello. Su hermano Ramón se distinguió también en el mismo arte.

ALABERN Y MOLES (Pablo). *Biog.* Grabador español, padre de los anteriores, n. en Barcelona en 1804. Ilustró la mayor parte de las obras que se publicaron en Cataluña desde 1823 á 1850.

ALABÉS (Fidencio). *Biog.* Pintor español, n. en Zaragoza en 4 de Agosto de 1833. Niño aún se trasladó con su familia á Montevideo, y allí hizo sus primeros estudios, completándolos después en Madrid con Madrazo y Ribera.

ALABIANO (Jerónimo). *Biog.* General de los jerónimos, n. en Tarazona á principios del siglo xvi. Vistió el hábito en el monasterio de la Mejorada, siendo elegido general de dicha orden en el Capítulo celebrado en Lupiana en 1564.

ALABIEFF ó ALABIEV (Alejandro Alejandrovitch). *Biog.* Compositor de música ruso, n. y m. en 1802 y 1852 respectivamente; fué autor de muchas romanzas y de varias operetas rusas que obtuvieron buen éxito. Entre las primeras figura *El ruiseñor,* que la Patti y la Viardot han popularizado tanto en Europa como en América. Escribió la ópera *Una noche de luna,* que fracasó.

ALABO. (Etim. — Del gr. *a* priv., y *lambanein,* coger.) m. *Ictiol. (Alabus.)* Género de peces del orden de los fisóstomos, familia de los simbránquidos; comprende una especie propia de los mares del hemisferio austral.

ALABÓN. *Geog. ant.* Ciudad de Sicilia, sit. á orillas de un río del mismo nombre.

ALABONA. *Etnogr.* y *Ling.* Tribu de indios que habitan en el territorio del Ecuador, en los terrenos en litigio con el Perú. Su dialecto deriva de la lengua yamea.

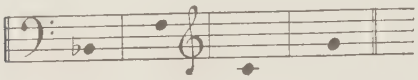
Alabona. *Geog. ant.* La moderna Alagón.

ALABOR. m. *Art. y Of.* Escarpa.

ALABRADORITA. *Mineral.* Rocas cristalinas compuestas, desprovistas de labrador, y comprendiendo un feldespato alcalino con mucho cuarzo.

ALABUGA ó ALABUGSKAJA. *Geog.* Pueblo de Rusia, gob. de Astrakán, á orillas del mar Caspio, á 20 verstas al N. de Bjeloserskaja. Está sit. á 11 m. bajo el nivel del mar.

ALABUGA ó GROFS ALABUGA. *Geog.* Pueblo de Rusia, gob. de Tambaw, á 30 verstas al N. de la ciudad de Borisogljebsk, á orillas del río Worona.

ALABU-SARANGI. *Mús.* Instrumento indio, especie de violín de amor, de cuatro cuerdas de tripa y siete cuerdas simpáticas, de latón. Afínase por quintas en esta forma:

Las cuerdas simpáticas dan las siete notas consecutivas *sol. la, si, do, re, mi, fa.* La caja de resonancia del ALABU-SARANGI consiste en la tercera parte de una calabaza piriforme, sobre cuyos bordes se adapta una delgada tabla de madera.

ALACA. f. ant. *Zool.* SANGUIJUELA.

ALACABA. *Hist.* Nombre con que se conocen los primeros juramentos que los muslimes prestaron á Mahoma. Esta palabra, que significa literalmente *de la cuesta,* indica el lugar cercano á la Meca, donde 12 moradores de Medina primero, y 70 después, le juraron fidelidad hasta la muerte.

ALACABA AL BAZAR. *Hist.* y *Geog.* Sitio próximo á Córdoba, en el que en 1010 los catalanes derrotaron al califa Suleimán.

ALACALUF. *Etnogr.* Tribu india de la isla de Santa Inés (Tierra de Fuego), una de las tres ramas de los fueguinos, la más batalladora y cuyos individuos son afamados tiradores de arco. Se les llama también *Aliculip.* V. FUEGUINOS y TIERRA DE FUEGO.

ALACANO. *Geog.* Caserío de la prov. de Vizcaya, término de Echano, p. j. de Durango.

ALACATZO. *Geog.* Pico de la parte occidental de la cordillera de Quito (República del Ecuador), entre el Pichincha al N. y el Carazón al S.; altitud, 4,772 m.

ALACAYUELA. f. *Bot.* Nombre vulgar en el Viso, Sierra Morena, del *Kalimium heterophillum.*

India alacaluf

ALACCI DE TODOS LOS SANTOS (MELCHOR). *Biog.* Religioso escolapio, n. en Nari (Sicilia), uno de los auxiliares más eficaces de san José de Calasanz. Emprendió numerosos viajes y fundó gran número de casas de la orden, entre ellas la de Guisona (Cataluña); presidió el Capítulo de Narni, en 1638, volviendo después á Sicilia, donde m. en 4 de Julio de 1642.

ALACEDI ABDALLA BEN AGZ. *Biog.* Arabe perteneciente á los Benu Aced Ben Jazaimah, contemporáneo de Mahoma, que á pesar de conocer los Evangelios y la Sagrada Escritura, abrazó la religión mahometana. Huyendo de las persecuciones que sufrieron en un principio los islamitas, se refugió en Abisinia con su familia, donde se convirtió al cristianismo. A su muerte, el Negus mandó á Mahoma la mujer de ALACEDI, llamada Ommen Habibob, junto con una dote de 400 dinares, para que la tomara por esposa, como así lo hizo.

ALACENA. F. Placard.—It. Dispensa.—In. Closet, cup-board.—A. Wandschrank.—P. Armario construido n'uma parede.—C. Armari de paret.—E. Telermehlo. (Etim.—Del ár. *alhazena,* armario.) f. Hueco practicado en la pared, provisto de anaqueles y cerrado con puertas, para guardar objetos, generalmente comestibles ó fiambres. ‖ También hay ALACENAS portátiles, que son una especie de armarios, con el mismo objeto. ‖ fig. amer. *Ecuad.* La parte superior del pecho, que está encima de la clavícula. ‖ ant. *prov. Arag.* Nicho de cementerio.

ALACENA. *Arquit.* Con frecuencia se colocan alacenas á ambos lados de la caja de las chimeneas para ocultar su saliente. Algunas veces sus puertas se ven aparentemente al exterior y en otras se cubren de papel ó se pintan igual que la pared en que se abren para disimularlas. En la antigua Roma y en los conventos de los primeros tiempos se usaron para guardar libros. Durante la Edad Media sirvieron en los castillos para conservar las vituallas, y en las iglesias se abrieron á los lados de los altares para encerrar los ornamentos y vasos sagrados. En algunas capillas del interior y del claustro de la catedral de Barcelona existen típicos ejemplos de esas alacenas.

ALACER. m. ant. CÍRCULO.

ALACERNINA. f. Renovación, reduplicación de la usura; usura de usura; interés de interés.

ALACET. m. ant. *prov. Arag.* Cimientos de un edificio. V. ALIZACE.

ALACET. *Quím.* Se ha dado este nombre á un líquido conservador de substancias alimenticias que contiene 50 por 100 de ácido fórmico. Seifert demostró que para la conservación de los mostos con esta materia se necesitaba siempre de 1 á 1'5 por 1000. De esto se deduce que fácilmente podrá notarse el sabor de ácido fórmico en el líquido conservado en esta substancia.

ALACIO (LEÓN). *Biog.* V. ALLATIO (LEÓN).

ALACIÓN. F. Alation.—It. Alazione.—In. Alation.—A. Flügelstellung.—P. Adejo.—C. Alació. (Etim.—De *ala.*) m. *Zool.* Manera general de estar colocadas en sus cuerpos las alas de los insectos. ‖ El acto ó tiempo de desarrollarse las alas.

ALACO. m. amer. *Hond.* Persona despreciable por viciosa, pícara ó inútil. Creen algunos que es una modificación fónica de la palabra *alhaja.*

ALACOCHA. *Geog.* Laguna del Perú, en la prov. de Pasco, al NO. de la de Junín. De ella nace el río de Rancas.

ALACOMENE. *Mit.* V. ALALCOMENIA.

ALACÓN. *Geog.* Mun. de 343 edifs. y 894 habitantes, en la prov. de Teruel, p. j. de Montalbán, dióc. de Zaragoza, á 24 kms. de Montalbán y 30 de Puebla de Hijar, cuya est. de f. c. es la más próxima en la línea de Madrid á Barcelona (directos). Sit. sobre una pequeña altura al S. de Muniesa. El terreno, en parte llano y en parte montuoso, es de inferior calidad. En el monte hay árboles y pastos. Produce trigo, cebada, patatas, vino, y en su término se apacienta algún ganado lanar y cabrío.

ALACOQUE (MARGARITA MARÍA). *Hagiog.* Religiosa francesa n. en 22 de Julio de 1647, en Lauthecour (diócesis de Autun), célebre por sus éxtasis y acrisolada piedad y por haber sido causa de la propagación de la devoción al Sagrado Corazón de Jesús. Desde niña manifestó irresistible vocación religiosa, refiriendo sus biógrafos que á los cuatro años hizo voto de castidad perpetua. Al quedar huérfana de

padre, en 1655, su madre la confió al cuidado de las religiosas urbanistas de Charolles; poco después sufrió una dolorosa parálisis, durante la cual no dejó de invocar á la Virgen para obtener la deseada curación; una vez obtenida, cambió su nombre de Margarita por el de María y juró que la consagraría toda su vida. Cumpliendo aquel voto, profesó en el

Margarita María Alacoque, por Luis de Madrazo

convento de la Visitación de Paray-le-Monial en 6 de Noviembre de 1672. Su vida religiosa fué ejemplarísima, distinguiéndose por su espíritu de mortificación, profunda humildad y acendrada caridad con el prójimo. Dedicóse además á la oración de un modo tan extraordinario, que no obstante el verse afligida con toda suerte de desolaciones, contrariedades y desamparo, se elevaba á los más sublimes transportes del éxtasis y contemplación. Distinguióse muy especialmente en la observancia regular y en la obediencia á sus superiores. Las madres Melin, Greffier y de Saumaise, que tuvieron á Margarita María bajo su obediencia, declararon la perfección con que ésta observó siempre las más minuciosas ordenanzas y reglamentos de la comunidad. Jesús se le apareció repetidas veces y la honró encomendándole la propagación de la devoción á su Corazón, como medio supremo de esperanza y salvación para el linaje humano en los difíciles tiempos de escepticismo y materialismo. La oración, la frecuencia de Sacramentos y los ejercicios de amor de Dios y caridad con el prójimo, fueron la recomendación más eficaz y reiterada de Jesús á la religiosa. Fué, desde 1674, directora de las pensionistas, y á partir de esta época sus éxtasis y revelaciones fueron más frecuentes cada día y mayores las austeridades y penitencias á que se sujetó, sometiéndose á continuados ayunos y flagelaciones crueles que destrozaban su cuerpo. Su biógrafo, el obispo Lauguet, refiere las apariciones con que la favoreció Jesucristo, entre las cuales es célebre aquella en la que el Salvador, abriéndose el pecho y enseñándole su divino Corazón, la dijo: *He aquí el corazón que tanto ha amado á los hombres...* De aquella aparición arrancan las fiestas del Sagrado Corazón, extendidas hoy por todo el mundo católico, pues, según manifestaciones de María Alacoque, el Hijo de Dios la ordenó que todos los años se destinara el primer viernes que sigue á la octava del *Corpus,* á la celebración de una fiesta en honor del Sagrado Corazón, que se celebró por primera vez diez años más tarde en el convento de Paray (1685). M. en 17 de Octubre de 1690, y la Iglesia bendijo esta devoción y, posteriormente, León XIII en una Encíclica aprobó esta fiesta. Para la divulgación del culto al Corazón de Jesús, tuvo que sufrir al principio graves contradicciones; como santa Teresa de Jesús, san Ignacio y san Juan de Dios, vió puestas en duda su sinceridad y pureza de intención. El venerable P. La Colombière, jesuíta, que fué su director espiritual muchos años, contribuyó con su prudente consejo á hacer resplandecer la inocencia de la religiosa y á difundir el culto al Corazón de Jesús. Durante el siglo XVIII tuvo la memoria de Alacoque encarnizados enemigos en los jansenistas, mientras los hombres más ilustres en santidad y doctrina y los Romanos Pontífices vindicaban su memoria. En Paray-le-Monial edificóse una suntuosa basílica que guarda sus restos mortales, y el culto al Sagrado Corazón, organizado por la asociación denominada *Apostolado de la Oración,* se extendió por todo el mundo, contando monumentos tan importantes como el templo de Montmartre (París), y reuniendo más de cincuenta millones de asociados y mil periódicos ó revistas escritas en todas las lenguas. Pío IX decretó la beatificación de María Alacoque en 1864. Escribió ésta diversas obritas místicas, entre ellas *La dévotion au Cœur de Jésus* (1698), publicándose sus obras completas en París (1867).

Bibliogr. Monseñor Lauguet, *Vie de Marguerite-Marie Alacoque* (1729); Abate F. Cucherat, *Histoire populaire de la bienheureuse Marguerite-Marie Alacoque* (París, 1865); *Vie et œuvres de la bienheureuse Marguerite-Marie Alacoque* (París, 1867); Abate Bougaud, *Histoire de la bienheureuse Marguerite-Marie* (1874); P. Antonio Gació, S. J., *Oficios del Sagrado Corazón de Jesús* (Barcelona, 1879); P. Andrés Martorell, *Theses de Sacro Corde Jesu* (Tarragona, 1881); P. Gautrelet, *El culto al Sagrado Corazón de Jesús* (París, 1878); P. Henri Ramière, *La bienheureuse M.-Marie Alacoque et le Sacré Cœur* (París, 1882); doctor Juan Ballester, *Las promesas del Sagrado Corazón de Jesús* (Barcelona, 1899); P. Auguste Drive, *L'Apostolat de la prière* (Tolosa, 1891).

ALACORIS. *Zool.* (*Alacorys* Haeck.) Género de protazoos de 0'12 á 0'32 mm., que viven en el fondo del mar. Tienen la concha esférica, acribillada de agujeros en forma de celosía.

ALACOSPERMO. m. *Bot.* (*Alacospermum* Neck.) Género de plantas pertenecientes á la familia de las umbeláceas, considerado actualmente como sección (*Deeringia* OK.) del género *Pimpinella* L.

ALACRÁN. F. Scorpion. — It. Scorpione. — In. Scorpion. — A. Skorpion. — P. Alacrao. — C. Escorpi. — E. Skorpio. = fig. F. Chaînon des boutons. — It. Anello. — In. Link of a sleeve button. — A. Schake. — P. Colchete. — C. Gafet. — E. Butona ringeto. = *Equit.* F. Crochet du mors. — It. Uncino di un morso. — In. Ring of the bit. — A. Gebisshaken. — P. Gancho do freio. — C. Ganxo del fre. (Etim. — Del ár. *alacrab.*) m. Arácnido pulmonado, muy común en España (V. Alacrán. *Zool.*) ‖ fig. Corchete, gancho, broche.

Deriv. **Alacranado. Alacranero. Alacranídeo. Alacránido. Alacranífero. Alacraniforme. Alacranigino. Alacranino.**

Estar picado del alacrán. fr. met. y fam. Estar poseído de alguna pasión amorosa. || Estar atacado de alguna enfermedad vergonzosa. || Estar solícito por alguna cosa. || No le daría un saco de alacranes. Señal de desconfianza respecto de alguien. || Quien del alacrán está picado, la sombra le espanta. ref. equivalente á: *El gato escaldado del agua fría huye.* || Si te pica el alacrán, llama al cura y sacristán. ref. que expresa la errónea creencia, vulgar en nuestro país, de que la picadura de este insecto es mortal, cosa que no es cierta, al menos de un modo absoluto. En otras localidades dicen en igual sentido: *Si te pica el alacrán, tres días comerás pan.*

Alacrán. *Art. y Of.* Cada una de las asecillas con que se traban los botones de metal. || La pieza que en las sierras asegura la hoja al mango. || Pieza que en los fuelles de órgano sujeta la palanqueta á la sortija. || Las puntas de hierro del látigo llamado *escorpion,* con que se aplicaba la pena de azotes á los delincuentes.

Alacrán. *Equit.* Gancho pequeño, asegurado por su pie en el ojo izquierdo del portamozo y que sirve para enganchar la barbada al poner la brida á los caballos. También se llama *garabato.*

Alacrán. m. *Zool.* Nombre que se da en muchas regiones de España y de la América del Sur á los arácnidos, conocidos también con el nombre de escorpiones, pertenecientes en su mayor parte al género *Buthus* Leach. El alacrán común de España es el *Buthus occitanus* Amour. V. Escorpión.

Alacrán cebollero. *Entom.* Nombre vulgar del ortóptero *Gryllotalpa vulgaris* Latr. V. Grillo-topo.

Alacrán marino. *Ictiol.* V. Peje-sapo.

Alacrán. *Geog.* Escollo que se encuentra en el mar Caribe, al S. de la isla de Cuba, en la derrota que siguen los barcos desde el cabo Sur á Trinidad, á través de los cayos de las Doce Leguas. || Punta de la isla Culebra, entre Saint-Thomas y Puerto Rico, en el grupo de las Vírgenes, Antillas Menores de Sotavento. || Río del Perú, afl. de la ribera derecha del Ucayali. Nace en unos cerros al E. de Canchahuaya. || Isleta del océano Pacífico, sit. al S. de la isla de San Lorenzo, abrigada por la bahía de Arica (Perú), de la que la separa un canal muy angosto que no permite el paso de buque alguno. Son frecuentes en ella los temblores de tierra, habiendo sido sumergida varias veces, como sucedió en en 1868.

ALACRANCILLO. m. *Bot.* Nombre vulgar en la isla de Cuba de algunas especies del género *Heliotropium* L., de la familia de las borragináceas; también llaman así á la *Martynia diandra,* de la familia de las martiniáceas. Con el nombre de *alacrancillo blanco* se conocen asimismo otras especies de heliotropo, y con el de *alacrancillo de playa,* al *Heliotropium curassavicum.*

ALACRANERA. F. Scorpioïde. — It. Scorpioide. —In. Scorpioid.—A. Skorpionartige (Pflanz).—P. Escorpioide. — C. Pota de colom. — E. Skorpioforma, skorpiuro. f. *Bot.* Nombre vulgar de la *Coronilla scorpioides* L. (*Asthrolobium scorpioides* DC.), de la familia de las leguminóceas; planta anual, con tallos derechos ó tendidos, hojas algo carnosas, sencillas las inferiores y trifoliadas las demás, con los folíolos terminales aovados, grandes, y los laterales pequeños é irregulares; estípulas pequeñas, opuestas á las hojas; flores amarillas, pequeñas, largamente pedunculadas, escasas; legumbres arqueadas, con 3 á 8 artejos angulosos. Esta planta, común en toda España, florece en primavera.

Se da también el nombre de alacranera, ó mejor *sosa alacranera,* á la especie *Salicornia fruticosa* L., de la familia de las quenopodiáceas, llamada asimismo *almajo salado.*

ALACRANES. *Geog.* Grupo de islotes situados á corta distancia de la costa meridional del golfo de Méjico, al N. de la bahía de Campeche, cerca de la costa del Yucatán. Es un terreno estéril; sólo se desarrolla allí la palmera que produce el coco. En este sitio ha habido muchos naufragios, entre ellos el que ocurrió á Valdivia en 1511. Las islas Alacranes son tres y llevan los nombres de Pájaros, Chica y Pérez; las tres están desiertas y sólo son visitadas por algunos pescadores de la costa de Campeche, que van allí para proveerse de grasa de pescado, y también de barrilla. Este último producto lo obtienen quemando una planta llamada *gaican.*

Alacranes ó Alfonso XII. *Geog.* Mun. con 9,711 habitantes, con los caseríos é ingenios agregados; es cabeza de partido judicial, prov. de Matanzas, diócesis de la Habana, vicaría de Macurejes. Cuenta con diversas carreteras y la vía férrea de la capital de la isla á Matanzas.

Alacranes. *Geog.* Punta de tierra en la costa N. de Cuba, en la prov. de Pinar del Río, frente al arrecife de los Colorados. || Cayo frente á la punta del mismo nombre, separado del arrecife de los Colorados por el paso ó canalizo de Reduan. || Quebrado al O. del cayo del mismo nombre y N. de la punta; tiene al S. el embarcadero de Palma Rubia, que los buques utilizan para hacer agua fácilmente.

ALACRAR. v. a. Perjudicar la salud, causar dolor, perjudicar. || Lacrar.

ALACRAW (Juan). *Biog.* Impresor alemán que estableció la primera imprenta conocida en Winterberg (Alemania). De sus prensas salió el libro de Alberto *el Magno* titulado *De Eucharistia* (1481).

ALACREATINA y ALACREATININA. f. *Quím.* V. Isocreatina.

ALACRIDAD. (Etim. — Del lat. *alacritas.*) f. Alegría y presteza de ánimo para hacer alguna cosa.

ALACRITY. *Geog.* Grupo peligroso de rocas al NE. de la isla de Kandam, archipiélago de Viti ó Fiyi (Oceanía).

ALACRITY HARBOUR. *Geog.* Fondeadero en las islas Hermit, grupo del Almirantazgo, archipiélago de Bismarck (Oceanía).

ALACTACIÓN. f. Lactación.

ALACTAGA. (Etim.—Palabra tártara que significa *potro manchado.*) m. *Zool.* (*Alactaga* F. Cuv.) Género de roedores de la familia de los dipódidos, llamado también *Scirtetes* Wagn.; animales de pequeña talla, con un incisivo y cuatro molares en cada lado de la mandíbula superior y un incisivo y tres molares en cada lado de la inferior; en los incisivos falta el surco longitudinal anterior; cuatro ó cinco dedos en las patas posteriores; cola larga, provista de pelos cortos en toda su longitud, excepto en el extremo, en que lleva una borla de pelos largos, biseriados, blancos los de la punta y negros los demás; esta borla tiene, á consecuencia de estar los pelos dispuestos en dos series, el aspecto de una flecha. Entre las especies de este género, limitadas todas al

antiguo continente, son las más importantes las siguientes:

A. tetradactyla Brdt. Patas posteriores con cuatro dedos; dorso gris amarillento y pardo; costados amarillo-pálidos, bien distintos de la coloración del dorso; orejas tan largas como la cabeza; longitud del cuerpo, 14 cm.; cola tan larga como el cuerpo. Vive en los desiertos de la Libia.

A. jaculus Brdt. Patas anteriores con cinco dedos; dorso gris amarillento; lados de los muslos amarillo-claros; vientre blanco; orejas tan largas como la cabeza; patas posteriores tres veces más largas que las anteriores; longitud del cuerpo, 18 cm.; de la cola, 26 cm. Vive en las estepas de Asia y del SE. de Europa, y es objeto de activa caza por su carne, que es comestible.

A. acontion Brdt. (*A. pygmaeus* Illig.) Patas anteriores con cinco dedos; dorso amarillo claro con mezcla de negro; longitud del cuerpo, 12 cm., y de la cola, 14 cm. Vive en las estepas Kirguises.

Los ALACTAGAS son animales de movimientos ágiles; se mueven á grandes saltos, gracias á la longitud de sus patas posteriores, pareciéndose en esto, así como en su género de vida en general, á los gerbos (*Dipus* Schreb). V. GERBO y grabados del artículo ROEDORES.

ALACTERIO. *Paleont.* (*Alactherium* Bus.) Género de pinnípedos fósiles, parecidos á las actuales morsas, cuyos restos se encuentran en algunas formaciones terciarias de Bélgica.

ALACTITA. f. *Mineral.* Es un arseniato de manganeso hidratado: se presenta cristalizado en forma de prismas de color rojo ó verde oliva. Se encuentra en Suecia en terreno calcáreo cristalino.

ALACUÁS. *Geog.* Mun. formado por la villa de este nombre, de la prov. y dióc. de Valencia, p. j. de Torrente, con 452 edifs. y 2,370 habits. *(alacuaseros),* á 2 kms. de Torrente y uno de Aldaya, que es la est. de f. c. más próxima en la línea de Valencia á Utiel. Carretera de Torrente á Valencia y camino carretero á enlazar con la carretera de Torrente á Chiva. Sit. en un llano, á la derecha del camino real de Valencia y á la izquierda del arroyo que baja de Buñol. El terreno es fértil, de excelente calidad y bien cultivado. Sus huertas riéganse con aguas de la acequia de Manises. El barranco de Buñol, que después toma el nombre de Torrente, está por lo regular seco, menos en la época de lluvias, en la cual sus aguas impetuosas causan grandes estragos en los pueblos de las márgenes. Produce trigo, cáñamo, algarrobas, hortalizas, legumbres, algunas frutas, aceite y vino.

ALACHA. (Etim.—Del lat. *alausa.*) f. *Ictiol.* SÁBALO, ALECHE ó HALECHE.

ALA-CHAN. *Geog.* V. ALAXÁN.

ALACHAR. v. a. *Germ.* Hallar, descubrir, encontrar.

ALACHER ó ALAH-CHEHR. *Geog.* Ciudad de la Turquía Asiática, en la prov. de Esmirna, capital del cantón de su nombre. Está sit. á 5 kms. del río Alacher, afl. del Guediz, á 191 m. de altitud. Est. en el f. c. de Esmirna á Konia. Tiene algunas mezquitas é iglesias de estilo bizantino, y cuenta con 25,000 habits. (musulmanes, griegos y algunos judíos). Es sede de un obispo cismático. Fábricas de hilados, tejidos y curtidos; producción de una clase de miel llamada *halva.* Está rodeada de una antigua muralla. Fué la *Callatebus* de los lidios y la *Philadelphia* greco-romana. En ella los apóstoles fundaron una iglesia. Por esta ciudad pasó Jerjes con su ejército al marchar sobre Sardes. Los turcos otomanos se apoderaron de ALACHER en 1391. El cantón de ALACHER tiene una superficie de 1,315 kilómetros cuadrados. Cosecha de aceite, cebada, algodón, opio, regaliz, frutas y legumbres. Cría de ganados. Es patria del poeta Dioscoro de Esmirna, que en el siglo III imitó á Bión y compuso un poema titulado *De apum natura* y una narración en hexámetros acerca de la expedición de Jerjes.

ALACHEVÉN. m. *Bot.* MATRICARIA.

ALACHI ó ALAKI. *Biog.* Duque de Trento y de Brescia; en 680 y 690 peleó contra los reyes longobardos Bertavido y Cuniberto, ambicionando el trono. Este último le derrotó en una batalla en la que perdió la vida.

ALACHINGAR ó ALACHINGUAR. v. a. *Germ.* ALARGAR, EXTENDER, PROLONGAR.

ALACHUA. *Geog.* Condado de la Florida (Estados Unidos de América), entre los ríos Santa Fe y Suwanee. Toma el nombre de ALACHUA de una dilatada sabana llena de lagos y rodeada de colinas cubiertas de abundantes pastos. Ocupa una extensión superficial de 2,880 kms.^{2}, y cuenta con 18,000 habitantes, las tres cuartas partes de raza africana. La capital es Gainesville, con 1,700 habits.

ALACHUN DAGH. *Geog.* Montes del Cáucaso, entre los de Sari y Dschufa. Alcanzan una altura de algo más de 4,000 m. y constituyen el ramal principal del Cáucaso Oriental.

ALA-DAGH. (Etim. — Del turco *ala,* elevado, y *dagh,* monte.) *Geog.* Nombre que dan los turcos á las cordilleras, macizos de montañas y picos aislados. Se conocen principalmente: el ALA DAGH de Armenia, monte de 3,500 m. de altura, en el cual tiene sus orígenes el río Eufrates; el de Persia, de 3,700 m. de elevación, á la izquierda del río Atrek (norte del Korassan); el de Galatia, monte de 2,400 metros, en el valle de Sakaria; el del Tauro, que se extiende desde Tarso hasta Adana, y el de Cilicia, que constituye el límite SE. de la meseta del Asia Menor. En este último se halla el famoso desfiladero de *Pyles (Puertas cilícicas),* que tiene gran importancia desde el punto de vista estratégico; por allí pasaron los ejércitos de Jerjes, Alejandro Magno y otros invasores.

ALADAR. F. **Ailes de pigeon.** — It. **Capelli cadenti sulle tempie.** — In. **Front-hair.**—A. **Vorderhaar, Seitenlocken.**—P. **Madeixas de cabello que penden sobre o seio.** — C. **Rinxos, polseres.** (Etim.—De *a* y *lado.*) m. El mechón de cabellos que está á cada lado de la cabeza y cae sobre la sien respectiva, después de abierta la raya. Se usa más comúnmente en plural.

A LA VEJEZ ALADARES DE PEZ. Crítica de los viejos que se tiñen el cabello.

ALADEAR. v. a. amer. *Ecuad.* LADEAR. || Significa también hacer partícipe de alguna cosa.

ALADERN (JOSÉ). Seudónimo del escritor catalán contemporáneo COSME VIDAL (V.).

ALADES. *Mit.* Rey en el Lacio, apellidado *el Sacrílego,* anterior á la fundación de Roma, que, según la tradición, murió abrasado por un rayo.

AL-ADHID ó ADHED LEDIN ALLAH. *Biog.* Undécimo y último califa fatimita de Egipto, n. en 1151. Siendo aún menor de edad, sucedió al califa Faiz en 1160. Durante todo su reinado estuvo sometido á la tutela de los visires, que lo tenían casi

prisionero en su palacio, y se disputaban con encarnizamiento el ejercicio del poder, llamando sucesivamente á los sirios y á los francos para que les asegurasen en sus pretensiones. En aquella época la orden de San Juan de Jerusalén declaró la guerra á Egipto, siendo rey de Jerusalén Amalrico. En el mes de Noviembre de 1168 penetraron los francos en los estados de Al-Adhid, llevando á todas partes la devastación; el gran visir Schaver tuvo que entregarles una fuerte suma á cuenta de los dos millones de escudos que pedían. El califa se vió obligado á reclamar el auxilio de Nuredino, sultán de Siria, quien le envió 8,000 hombres de tropas escogidas al mando del general kurdo Schirkuh ó Acadeddin y de su sobrino Salâh ad Din (Saladino). Amalrico y sus tropas fueron rechazados (1167), viéndose obligados á refugiarse en Jerusalén. Schirkuh no les persiguió, prefiriendo hacerse fuerte en el Cairo; se indispuso después con Schaver, que fué preso y decapitado, ocupando su puesto (1169), muriendo poco después y sucediéndole su sobrino Saladino, quien á fuerza de intrigas hizo nombrar en la oración de ritual al califa abasida Al-Mustadir, en reemplazo de Al-Adhid, que murió á los veintiún años (1171) asesinado, según afirman las crónicas cristianas, dejando un hijo de dos años que no llegó á reinar porque Saladino, libre ya de todos sus rivales, se declaró soberano independiente de Egipto, aunque tributario de Nuredino.

ALADICA. f. Aluda. ‖ Hormiga con alas.

ALADIERNO. F. Alaterno. — It. Alaterno. — In. Mock-privet. — A. Immergrüner Wegedorn. — C. Aladern. m. *Bot.* Nombre vulgar de la especie *Rhamnus alaternus* L., llamada también *aladierna* ó *alaterno* y perteneciente á la familia de las ramnáceas. El aladierno es un arbolillo ó arbusto de 2 á 5 m., con hojas aovado-elípticas, cortamente pecioladas, coriáceas, enteras ó dentado-aserradas, persistentes; flores apétalas en racimos axilares poco densos, de cáliz verdoso amarillento, con lacinias agudas más largas que el tubo, erguidas en la flor femenina y revueltas en la masculina; frutos globosos, rojizos al principio y negruzcos después de la madurez. Es planta característica de la flora mediterránea y espontánea en toda España; se cultiva en los jardines como planta de adorno y para la formación de setos, en España, Francia é Inglaterra. En Alemania se cultivan también algunas variedades de aladierno de hojas manchadas de blanco; pero en aquel país es necesario, durante el invierno, preservar esta planta del frío por medio de invernaderos.

Las hojas del aladierno tienen propiedades astringentes.

AL-ADIET. m. *Hist.* Nombre que dan los turcos á una de sus sectas llamada de los *justos*.

ALADÍN. m. *Ind.* Nombre dado á unos estampados sobre algodón, que presentaban dibujos amarillos sobre fondo violeta y se obtenían tiñendo primero el tejido con rubia sobre mordiente de hierro, estampando luego, encima del violeta así obtenido, un *rongeant* apropiado, al que se había añadido una sal de plomo, pasando luego por un baño de hipoclorito cálcico, lavando y dando finalmente otro baño, en frío, de cromato potásico. Otras veces, en vez de teñir de violeta, se estampaba este color sobre fondo blanco, se convertía luego este fondo en azul por medio de la tina de añil, y finalmente, se estampaba encima el *rongeant* amarillo, ó bien se estampaban simultáneamente, en una máquina de dos rodillos, una reserva para amarillo (con nitrato de plomo y ácido tartárico) y el mordiente de hierro, pasando luego por un baño de cromato, tiñendo después con rubia ó alizarina y dando finalmente un baño ligero de hipoclorito; de este último modo se obtenían hermosos efectos de violeta y amarillo sobre fondo blanco. Estos procedimientos tienen, en la actualidad, muy poca importancia.

Aladín. *Geog.* Grupo de pequeñas islas, dependientes de la prov. de Tenasserín, de la Malasia, en el océano Índico, que forman parte del archipiélago de Mergui, cerca de las costas occidentales de Malaca y de la Indo-China, de la que distan 54 kms.

Aladín (Antonio Petrovitch). *Biog.* Político ruso, n. en Voroneje en 1871, que es en la actualidad uno de los jefes del partido obrero. Permaneció una temporada en Inglaterra para perfeccionarse en su oficio, y allí estudió las instituciones inglesas, que proyectó implantar en Rusia. Al regresar á San Petersburgo, promovió las primeras huelgas que se conocieron en su país; representó al distrito IV de Moscou en la Duma de 1906, y desde su disolución ha seguido trabajando en pro de sus ideales. En el Parlamento ha sobresalido como orador y por el conocimiento que demostró del problema obrero en Rusia, debiéndose á su iniciativa que el gobierno hiciera algunas concesiones al proletariado.

Antonio P. Aladín

ALADINE. *Biog.* Escritor ruso, que desde 1825 á 1833 editó el *Almanague del Neva,* que debido al talento de sus colaboradores, entre los que figuraba Pouchkine, obtuvo gran éxito. Sus novelas tuvieron poca aceptación. M. en 1860.

ALADINO, NA. adj. *Lit.* Decíase de un género de composición apotegmática y sentenciosa, en que se ejercitaban los filósofos griegos.

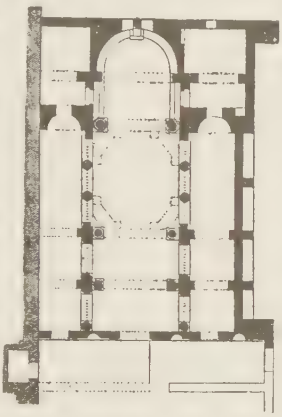
Aladino. *Lit.* Protagonista del cuento árabe de *Aladino y la lámpara maravillosa.* que figura en las *Mil y una noches.* Es un pobre diablo chino, hijo del sastre Mustafá, que encuentra un hechicero africano, que lo lleva en su compañía á otras regiones y le revela que en el centro de la tierra existen una lámpara vieja y un anillo, que son talismanes de inapreciable poder. Aladino, fascinado por las palabras del hechicero, resuelve apoderarse de aquellos objetos, lo que logra después de muchas peripecias. Al frotar la lámpara por casualidad, se le presenta un genio poderoso *(djinn),* el esclavo de la lámpara, que transforma en un momento á Aladino en hombre poderoso, le construye un suntuoso palacio en una sola noche, y hace que se case con la princesa, hija del sultán. En ausencia de Aladino desaparece la lámpara, por una jugarreta del nigromante árabe que la poseyó antes, el cual, disfrazado de buhonero, ofrece á la princesa lámparas nuevas por viejas. Acepta la princesa el cambio, y al verse el nigromante nuevamente dueño de su lámpara, transporta en un santiamén el palacio y sus moradores al África; pero el genio del anillo que poseía Aladino, le proporciona medios para perseguir al pícaro nigromante árabe, al que por fin consigue dar muerte, volviendo victo-

rioso con su mujer á la China. En este cuento se inspiran la ópera fantástica en tres actos, de Etienne, música de Nicolo y de Benincori (1822), y la *Lámpara de Aladino,* opereta fantástica en cuatro actos, de E. Depré, música de A. Renaud (1891).

ALADINO. *Biog.* Nombre de varios personajes árabes. V. ALA EDDIN.

ALADJA. *Geog.* Pobl. de Galacia (Turquía asiática), á 870 m. sobre el nivel del mar y 40 kms. al N. de Jozgad. Es notable la iglesia.

ALADJA DAGH ó ALADSCHA DAGH. *Geog.* Montaña de Armenia, sit. á 30 kms. al S. de Kars. En ella, del 13 al 15 de Octubre de 1877, se libró una gran batalla entre los turcos, mandados por el bajá Muktar, y los rusos, bajo las órdenes del gran duque Miguel, que terminó con el triunfo de éstos, que ocuparon las fortalezas de Kars. Más de 7,000 turcos cayeron prisioneros.



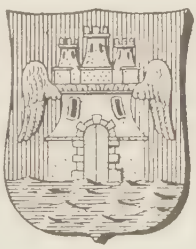
Plano de la iglesia de Aladja (Asia Menor)

ALADJAS. f. *Comer.* Tela de algodón blanca, rayada en rojo, azul, negro y amarillo, para chupas, ropa interior y de cama, confeccionada con hilos del número 6 á 21, muy apreciada por la población rural de Esmirna y del vilayeto Aidín. Antiguamente se fabricaba en Turquía con telares á mano, y aun hoy día la prefieren á la de fábrica, á pesar de su precio ecnómico.

ALADMO. m. *Hist. rel.* Excomunión que lanzaban los rabinos, entre los judíos.

ALADO, DA. F. Ailé. — It. Alato. — In. Winged. — A. Geflügelt. — P. Alado. — C. Alat. — E. Flugila, flugilhava. = *Poét.* F. Léger. — It. Lieve, leggiero. — In. Airy. — A. Leicht. — P. Ligeiro. — C. Lleuger. — E. Malpeza. adj. fig. Que corre volando, como si tuviera alas. ‖ En lenguaje poético, aéreo, leve, ligero, sutil.

ALADO, DA. *Blas.* Se dice de las aves cuyo esmalte de las alas es diferente al del resto del cuerpo, así como de toda figura que se representa con alas no teniéndolas su especie.



Escudo alado. Armas de la familia descendiente de Rodrigo Rodríguez de Avilés, oriundo de Asturias y que se distinguió en la conquista de Murcia.

ALADO, DA. *Bot.* Se dice de los frutos, pecíolos, etc. V. ALA. *Bot.*

ALADO, DA. *Entom.* Dícese de la tibia posterior de los insectos cuando tiene un apéndice desarrollado, y del protórax cuando sus costillas son algo dilatadas.

ALADO, DA. *Malacol.* Dícese de las conchas univalvas cuyo borde se dilata en la edad adulta. ‖ Aplícase á las conchas bivalvas cuya base está muy prolongada hacia uno de los lados de la corona. V. ALA.

ALADO, DA. *Mecán.* Aplícase al tornillo cuya tuerca presenta unas expansiones en forma de alas que permiten atornillarlo fácilmente con los dedos. Los *tornillos alados* se usan con frecuencia en las artes.

ALADO, DA. *Ornit.* Aplícase á los dedos de algunas aves, que tienen á cada lado y en toda su longitud una membrana estrecha, lisa ú ondulada.

Tornillo alado

ALADOS. m. pl. *Zool. (Alata.)* Familia de moluscos prosobranquios, llamados también *estrómbidos.* V. esta palabra.

ALADRAR. (Etim. — De *aladro,* por *arado.*) v. a. Arar la tierra, en las montañas de Aragón y en Burgos. ‖ v. r. Empezar á corromperse la carne.

Deriv. **Aladrada. Aladrado.**

ALADRELL. *Geog.* Caserío de 28 habits., mun. de Agramunt (Lérida), regado por el canal de Urgel. Agricultura y ganadería.

ALADRÉN. *Geog.* Mun. de la prov. y dióc. de Zaragoza, p. j. de Daroca; 164 edifs. con 341 habits. Dista 30 kms. de Daroca y 15 de Cariñena. Produce trigo, cebada, centeno, avena, legumbres, garbanzos, judías, guijas y vino. También se cría algún ganado lanar y cabrío.

ALADRÉN (LUIS). *Biog.* Arquitecto vasco contemporáneo que dirigió los trabajos de construcción del palacio que le encargaron las cuatro Diputaciones hermanas. Este palacio, inaugurado en 31 de Julio de 1900, se levantó según el proyecto de ALADRÉN que fué preferido en público concurso.

ALADRERO. m. Carpintero que labra las maderas para la entibación de las minas.

ALADREU Y MENDIVIL (ALBERTO). *Biog.* Platero zaragozano contemporáneo, que labró interesantes obras de orfebrería; expuso en Madrid (1881) una notable Virgen del Pilar.

ALADRO. (Etim. — Del lat. *aratrum,* arado.) m. En las provincias aragonesas y de Burgos, arado.

ALADRÓN Y MENDIRI. *Biog.* Arquitecto contemporáneo, de Madrid, al que se deben los planos de muchas iglesias modernas. Fué comisionado para estudiar la Exposición de París (1878).

ALADROQUE. (Etim.—Del ár. *al-raqroq,* nombre de un pescado.) m. *Murc.* Anchoa sin salar.

ALADRO Y KASTRIOTA (JUAN PEDRO). *Biog.* Pretendiente al trono de Albania. N. en Jerez de la Frontera en 8 de Mayo de 1845. Terminados sus estudios, entró en la carrera diplomática, desempeñando desde 1867 un puesto en el Ministerio de Estado. Después ocupó cargos de igual clase en Viena, París, Bruselas, La Haya y Bucharest. Á la muerte del rey Alfonso XII, á quien le unían vínculos de extremado afecto, renunció su destino y se estableció en París. Como uno de sus antepasados estuvo casado con la princesa Kastriota, heredera del gran Jorge Kastriota Skandenberg, agente diplomático que fué de España en Hoog, y que tanto luchó contra el dominio que Turquía ejercía sobre Albania en el siglo XVIII. ALADRO formó el propósito de libertar á aquel pueblo de la tiránica tutela otomana, y sus pretensiones encontraron excelente acogida en el pueblo, que vió en él su salvador y le consideró como su legítimo príncipe, ya que descen-

Juan Pedro de Aladro y Kastriota

día del gran Skandenberg, á quien los albaneses miran como á un ídolo. ALADRO trabajó con entusiasmo; organizó comités en Italia, los Balkanes, Grecia y Egipto, reunió asambleas de notables, y dió vida á la Liga de Pissend, que tanta propaganda ha hecho en Albania en favor de su libertad. El pueblo albanés respondió subscribiendo un manifiesto entusiasta, si bien, como era de esperar, todos estos esfuerzos resultaron fallidos.

Bibliogr. Barletins, *Crónica del príncipe Jorge Kastriota, rey de Albania* (Madrid, 1897).

ALADUL. m. ant. CALDERO.

ALÁ EDDEULET. *Biog.* Ultimo descendiente de la dinastía turcomana de los Zulkadar, que tuvo su origen en Siria el 1378 de J. C. aproximadamente. Fué enemigo acérrimo del sultán de Constantinopla Selim I, luchando constantemente contra los ambiciosos planes de aquel soberano, hasta que cayó muerto sobre el campo de batalla, junto con sus cuatro hijos, en un combate que sostuvo en las cercanías de Cesarea, el 12 de Junio de 1515 contra Simón Bajá, quien mandó á Constantinopla sus cabezas.

Genio alado. — Palacio de Sargón (Khorsabad, Asiria)

ALÁ EDDEULET MIRZA. *Biog.* Príncipe de los turcomanos, que durante el imperio de Bayaceto II reinó en Capadocia. Se dice de él que era tan aficionado á la música, que inventó un clavicordio especial que aun hoy día es conocido en su región con el nombre de *edeulino*. ‖ Nombre de un descendiente de Tamerlán, que reinó en Herat.

ALÁ EDDIN. *Biog.* Uno de los príncipes conocidos en Siria con el nombre de *Viejos de la montaña*, jefe de una secta llamada de los *assasinos* y también de los *ismaelianos*. Subió al trono hacia el 1221 y logró inspirar tal temor por sus crímenes, que los reyes de los países fronterizos, y hasta algunos príncipes cristianos, le enviaban ricos regalos para librarse de sus fechorías. Al llegar san Luis de Francia á Palestina se sometió, muriendo después asesinado por los suyos en 1262. Sus partidarios se llamaron *aladinos*. V. VIEJOS DE LA MONTAÑA.

ALÁ EDDIN. *Biog.* Hijo primogénito de Osmán, fundador de la dinastía de los osmanlis. Al morir su padre (1327), llevado de su amor al estudio y á la soledad, renunció el trono á favor de su hermano Orkhan, negándose á compartir con él la dignidad real. Sólo después de muchos ruegos de Orkhan aceptó el puesto de gran visir, desde el cual fué el verdadero organizador del naciente imperio otomano. Mandó acuñar moneda, fijó los uniformes que debían usar todos los funcionarios del Estado, según sus grados y, de acuerdo con Orkhan, creó el ejército permanente, cuyo principal núcleo fueron los cautivos cristianos que tenía en su poder; el gran derviche Hadji-Begtâch, al bendecirlos, los llamó *Yeni Tcheri* (la nueva tropa), voces que, corrompidas después, han dado lugar á la de *Jenizaros*, con que actualmente se conoce aquel cuerpo militar turco, creado por ALÁ EDDIN y que aun subsiste en la actualidad. Conquistó la ciudad de Nicea (1333) y venció á Andrónico III, emperador de Constantinopla, poco antes de su muerte, acaecida alrededor de 1335, dejando su elevado cargo á su sobrino Solimán.

ALÁ EDDIN ATA MULUK. *Biog.* Historiador de los mogoles. Su obra comprende desde el año 1257 de la era cristiana hasta el 1327, y está escrita en estilo florido y elocuente.

ALÁ EDDIN KAI KOBAD I. *Biog.* Poderoso sultán seleucida de Rum, Anatolia é Iconio (Asia Menor), hijo de Kai Khosran y nieto de Kilidj Arslan II, que, á la muerte de su hermano, ocupó el trono en 1219; fué el primero en adoptar la media luna como emblema, anteriormente á los osmanlíes. Se apoderó de la fortaleza de Kalonoros (1220), perteneciente á los rupenses de la pequeña Armenia, á la que cambió el nombre por el de Alaiyya. Fortificó poco después Sivas é Iconio y, aliándose con Melik Ashraf, quitó á su hermano Melik Kamel, sultán de Egipto, algunas ciudades (1225). Del 1226 al 1229 prosiguió sus conquistas, apoderándose de varias fortalezas del principado de Amid y venciendo al Khoarizmishah Yelal-ed-Din. En 1233 el sultán de Egipto, Al-Kamil, levantó contra él á todos los sultanes ayubitas, ante cuya coalición y deseoso de vengarse, por medio de Juan Cabra, dirigió una carta al papa Celestino IV, al que consideraba como el califa de los cristianos, proponiéndole que declarara la guerra á los sultanes de Siria y Egipto, en cuyo caso él contribuiría con todo su poder á que los cruzados se apoderaran de Jerusalén, y además le ofrecía convertirse al catolicismo é implantar esta religión en sus Estados, á cuyo objeto le rogaba que le enviara un nuncio. El pontífice le ofreció acceder á sus deseos en una afectuosa carta del 20 de Marzo de 1235,

pero tales proyectos no llegaron á realizarse por haber muerto Alá Eddin al año siguiente, envenenado por su propio hijo Ghyas Eddin Kai Khos, cuando ya los ayubitas se habían visto obligados á renunciar á sus ambiciones de conquista. Este príncipe, á pesar de haber estado en constante lucha con sus vecinos, fué un buen soberano, cuidadoso del bienestar de sus súbditos y fundador de innumerables instituciones benéficas. Para recompensar los servicios que le habían prestado los turcos en sus guerras contra los mogoles, concedió á Ertogrul, jefe de una tribu de turcomanos, y padre de Osmán, futuro fundador del imperio otomano, unos territorios en las fronteras de Frigia y Bitinia. M. en 1237.

Alá Eddin Kai Kobad II. *Biog.* Sultán seleucida de Rum, nieto de Alá Eddin Kai Kobad I é hijo de Ghyas Eddin Kai Khosran; á la muerte de éste los emires proclamaron á sus dos hermanos Roku Eddin Kilidj Arslán y Asad Eddin Kai Kavus, pero poco después le aclamaron también. El emperador de la China, Mangkú, mandó un embajador en 1253 para decir á Asad Eddiu que no le reconocía como soberano y ordenándole que se presentara en Karakoroom. Después de deliberar los tres hermanos, acordaron que Alá Eddin fuera á ver á Mangkú para que no insistiera en su negativa, pero le sorprendió la muerte (1257) en los desiertos de la Tartaria al desempeñar su misión.

Alá Eddin Kai Kobad III. *Biog.* Último sultán seleucida de Iconio, sobre cuya vida escasean los datos. Algunos autores le confunden con Alá Eddin II y otros le suponen hijo de Feramurz y nieto de Izz Eddin Kai Kavus II. Durante su reinado nombró á Osman gobernador ó bey de las ciudades de Balikeser, Aidin, Kastamuni, Kutania, Sinope y Sinas, con *bandera, marmita y tambor,* y si bien éste no se declaró independiente ni acuñó moneda hasta después de la muerte de Alá Eddin III, de aquel acto puede decirse que arranca la fundación del imperio otomano. Una invasión de los mogoles ocurrida hacia el 1300, dió fin á la dinastía de los seleucidas en Iconio; Alá Eddin fugitivo, buscó un asilo en Constantinopla, donde Miguel Paleólogo lo sepultó en una cárcel, en la que murió poco después.

Bibliogr. Ibn-al-Athir, *Crón. Perfecta;* Huarts, *Inscriptions arabes de l'Asie Mineure* (1891-95); Nedini, *Tarikh i munnedjine Bashi.*

ALAEJOS. *Geog.* Mun. formado por la villa de este nombre, junto al río Trabancos en la prov. y dióc. de Valladolid, p. j. de Nava del Rey; 1,064 edificios con 3,561 habits. *(alaejeños).* (V. escudo en su respectiva provincia). Produce trigo, centeno, cebada, lentejas, guisantes, algarrobas y vino.

ALAF ó ATSAF. *Biog.* Príncipe árabe, que se distinguió por su valor durante las Cruzadas.

ALAFIA. (Etim.—De igual palabra árabe, derivada del verbo *afā,* perdonar.) f. Gracia, perdón, indulto, piedad. Solamente se usa con el verbo *pedir.*

Alafia. *Bot.* (*Alafia* Thouars.) Género de plantas pertenecientes á la familia de las apocináceas; comprende cinco especies de tallos volubles y lactescentes, originarias del Africa tropical y de Madagascar.

Este género ha recibido también el nombre de *Blastotrophe* Didrichsen.

Alafia. *Biog.* Valí de Almería, de fines del siglo XI y principios del XII; se hizo célebre por el tesón y fidelidad con que defendió aquella plaza, contra Haiván, caudillo adicto al fallecido rey Hixem. Tomada la ciudad por los sitiadores, con 20 de los suyos se defendió en el Alcázar, por espacio de 20 días; al sucumbir la fortaleza, fué arrojado al mar junto con sus hijos.

ALAFONT (Mariano). *Biog.* Religioso agustino, n. en Valencia en 1724, y profesó, siendo ya sacerdote, en el convento de agustinos de la misma ciudad en 1751. Por su talento é ilustración fué nombrado lector de provincia el mismo año de su profesión religiosa; en 1752 se afilió á la provincia de Filipinas. Regentó una cátedra en el convento de Manila. De aquí se trasladó á la Pampanga, rigiendo varios pueblos. Fué asimismo prior de Guadalupe (1761), definidor (1762 y 1765), prior de Manila (1777), visitador de la Pampanga (1786) y teólogo del Concilio manilense. Falleció en Méjico (1788), siendo cura párroco de San Fernando (1781 á 1787). Escribió: *Disertación en favor del probabiliorismo* (M. S.); *Notas y adiciones al Arte pampango del P. Bergaño; Sermones en pampango* (M. S.); *Arte fácil para aprender el español y pampango; Grandezas de la bendición de la mesa y acción de gracias después de comer; Sobre la Reforma eclesiástica,* y unas *Cartas* sobre los motivos que tuvieron los PP. para quedarse en la Pampanga.

Alafont (P. Raimundo). *Biog.* Jesuíta, n. en Valencia en 1732 y m. en Calatayud en 1763. Ingresó en 1747 en la Compañía de Jesús, siendo elegido más tarde catedrático de retórica y poesía de la universidad de Valencia; pasó después al colegio de Calatayud para enseñar la filosofía. Escribió: *Relación de las fiestas de la proclamación de Carlos III* (Valencia, 1759): *Raimundi Alafont é S. J. Rhetoris orationes quas adhuc ambas habuit in Academia Valentina, Eduntur in lucem ex decreto et impensis Valentini Senatus* (Valencia, 1759). Son dos oraciones. *Raimundi Alafont. Orationes in proxima et superiore studiorum instauratione habita ad Senatum et Academium Valentinam; in lucem prolate edicente, et impensam faciente Valentino Senatus* (Valencia, 1762); un *Certamen literario* (Valencia, 1761), y el drama sagrado *Joas guardado por Dios.*

ALAGA. *Com.* V. Aladjas.

Alaga. *Rel.* Llamado generalmente el *Gran Alaga;* es el jefe del clero secular abisinio; sus funciones son más temporales que espirituales.

ÁLAGA. (Etim.—Del lat. *alica,* de *alere,* alimentar.) f. *Agr.* Variedad de trigo que produce un grano largo amarillento; el pan hecho de su harina viene á tener el mismo color, es dulce y forma poca corteza.

ALAGADIÇO. *Geog.* Pobl. del Brasil, prov. de Minas Geraes, dióc. de Diamantina, cerca del río San Francisco, á 27 kms. al S. de su confluencia con el Verde.

ALAGADO. *Geog.* Río del Brasil, del Estado de Matto Grosso, tributario de la orilla izquierda del Araguaya (Braço Maior), al S. de la isla del Bananal, porción extensa de territorio que rodean los dos brazos del citado río, llamado antes de dividirse *Río Grande.*

ALAGAMAR. *Geog.* Pobl. del Brasil, sit. en el Estado de Río Grande do Norte, prov. de Parahyba.

ALAGANTERA. (Etim.—Del gr. *allagé,* cambio, permuta, y *antherós,* florido.) f. *Bot. (Allagantliera* Marb.) Género de amarantáceas, sinónimo de *Alternanthera* Forsk.

ALAGAO. (Vocablo indígena.) m. *Bot.* y *Med.*

Arbusto de 3 á 4 m. de altura, parecido al saúco, de la familia de las verbenáceas, que en las islas Filipinas, donde crece, se emplea en cataplasmas para dolores de cabeza y de vientre, para tumores, úlceras, etc. Es la *Premna (Gumira) odorata* P. Blanco, llamada también vulgarmente *Anobra, Adgao, Tanglay malato* y *Pamuhat*.

ALAGAR. (Etim.—De *a* y *lago*.) v. a. ant. Llenar de lagos ó charcos algún sitio ó lugar. || Poner como un charco ó lago cualquier terreno. U. t. c. r.

Deriv. **Alagadizo. Alagado.**

Alagar. *Geog.* Aldea de Portugal, que forma parte del mun. de Estremoz, felig. de Evora Monte.

ALAGARA. (Etim.—Del árabe *al-idjara,* cortina ó velo.) f. Cortina de brocado ó seda que se usaba en las iglesias.

ALAGARDA Y EISARCH (José Vicente). *Biog.* Impresor y grabador de Orihuela, que publicó en 1760 un libro con viñetas, reseñando las fiestas locales que se celebraron cuando la coronación de Carlos III.

ALAGARDERO. m. amer. *Hond.* Alabardero. || fig. Reunión de personas de carácter agresivo, y acostumbradas á armar camorra por cualquier motivo.

ALAGARTADO, DA. adj. Parecido á un lagarto. || Lo que tiene variedad de colores semejantes á los de la piel del lagarto.

Alagartado. *Taurom.* En algunos escritos de tauromaquia de principios del siglo XIX se usa esta palabra para calificar la pinta de un toro. Después cayó en desuso; se supone equivalía á lo que hoy día llamamos *averdugado*.

ALAGAS. (Etim.—Del gr. *allagé,* cambio, permuta.) f. *Bot.* (*Allagas* Raf.) Género de gencianáceas, sinónimo de *Tetragonanthus* S. G. Gm.

ALAG-DANAM. *Geog.* Ciudad de la India inglesa, con unos 17,000 habits., perteneciente á la región de Kattiavar (Guzerat).

ALAGE. *Geog.* Nombre de tres aldeas de la provincia de Lugo, sit. respectivamente en los mun. de Friol, Lorenzana y Carballedo.

ALAGHES. *Geog.* Nombre que se da á un grupo de montañas de Rusia, en la Caucasia, gobierno de Eriván, cerca de la frontera turca. Su cono principal, que se eleva á 4,000 m. de altura, se cree es un volcán extinguido.

ALAGHSÉS. *Geog.* Poblado agrícola del Air (véase), en Sahara francés, á 5 kms. al N. de Agades (V.), de la cual viene á ser un arrabal y le abastece de legumbres.

ALAGITA. f. *Mineral.* Silicato de manganeso unido al carbonato del mismo metal resultante de la alteración de la rodonita.

ALAGIULAC. *Etnogr.* Tribu del Yucatán, perteneciente al grupo Mame. Sus habitantes ocupaban el territorio de San Cristóbal y Chiapas.

ALAGNA. *Geog.* Aldea de la prov. de Novara, dist. de Varallo (Italia); está sit. en el valle más alto de Sesia, al pie del monte Rosa; estación veraniega, con 250 habits.; el mun. tiene 633, de raza alemana.

ALAGNON. *Geog.* Río de Francia, afluente de la orilla izquierda del Allier, que atraviesa los departamentos de Cantal, Alto Loira y Puy-de-Dôme, pasando por los bosques de Livan; 80 kms. de curso.

ALAGOA. *Geog.* Nombre de un pueblo perteneciente al Estado de Paraná, al S. del Brasil.

Alagoa ó Lagoa. *Geog.* Lugar de la provincia de Pontevedra (Galicia), p. j. de Caldas de Reyes, mun. de Campo. Cuenta 71 edifs. con 268 habits. y celebra buenas ferias de ganado.

Alagoa. *Geog.* Villa sit. en la prov. de los Algarbes (Portugal). || Existen pequeñas poblaciones de este nombre en las siguientes feligresías de Portugal: Troviscal (mun. de Oliveira do Bairro), Ranhados (mun. de Vizeu), Villa Facaia, Ribeivadio, Goes, Chao do Couce, Athouguia de Baleia, Figueira de Lorvão, Rossas de Arouca y Valle de Torno. Además, *Alagoa da Palma* y *A. das Talas* están situadas respectivamente en los muns. de Setubal y de Alcobaça.

En el Brasil existen, en el Estado de Pernambuco, *Alagoa de Baixo*, en las vertientes de la sierra de Cayriris, 5,300 habits. En el Estado de Parahyba do Norte. *A. de Mary,* en la región de Brejo de Area; *A. do Bé,* dist. de Souza; *A. do Canto,* distrito de Olinda; *A. do Monteiro,* ciudad de 10,500 habitantes, dist. de San Juan, junto á la sierra de Teixeira; *A. grande,* dióc. de Olinda, 11,000 habitantes, casi todos indios, que se dedican al cultivo de algodón; *A. Nova,* dist. de Brejo de Areia, 10,000 habitantes, cultivo de algodón. En el Estado de Alagoas: *A. do Norte,* dist. de Maceio, 9,500 habits. dedicados al cultivo del tabaco y caña de azúcar, y en el Estado de Minas Geraes, *A. dourada*, pueblo de poca importancia.

Alagoa. *Geog.* Villa de la costa de la isla de San Miguel, en las Azores, conocida también con el nombre de *Lagoa*. Está sit. en la comarca de Villa Franca do Campo, dist. de Ponta Delgada. Población, 6,500 habits. Tiene dos felig. llamadas Nossa Senhora de Rosario y Santa Cruz. Fué fundada en 1504.

Alagoa. *Geog.* Uno de los nombres con que es conocida la bahía de Lourenço Marques, en la costa E. del Africa austral. Algunos geógrafos ingleses la llaman Delagoa Bay. La confusión de denominaciones ha nacido del error de haber tomado por nombre propio lo que sólo era un término empleado en la geografía física para designar aquel sitio, que sin dejar de ser bahía es una extensión de agua semejante á lo que en España se denomina *albufera* y en Portugal *lagoa*. En este error han incurrido algunos geógrafos en Francia, llamando á esta bahía *de Lorenzo Márquez,* nombre que ni siquiera es de origen portugués. Lo propio han hecho autores de otras naciones.

ALAGOAS. *Geog.* Estado de la Confederación brasileña, cuya constitución política fué promulgada en Junio de 1891. (V. mapa del Brasil.) Confina: al N. y O. con el Estado de Pernambuco, del que le separa el río Moxoto; al S. con Sergipe y Bahía, y al E. con el Atlántico; está sit. entre los 8° 4′ y 10° 32′ de lat. austral, y entre los 5° 7′ y los 7° 58′ de long. oriental. El territorio de este Estado lo atraviesan de N. á S. varias cadenas de montañas, siendo las principales las sierras Araripe, Communati, Marambaia, Negra. Barriga, Olho de Agua, etc. Ocupa una superficie de 58,504 kms.², con 700,000 habitantes. Su capital es Maceio, bonita ciudad emplazada cerca del mar en las cercanías de cabo Verde, que cuenta con calles anchas, espaciosas plazas y casas muy bien construídas y de elegante aspecto. Mantiene comercio floreciente con el extranjero y con las principales plazas del Brasil, por el puerto

de Juraguá. Cuenta con Aduana, Asociación comercial y Bolsa de Comercio. Posee grandiosos y buenos edificios, entre los que sobresalen el palacio del Correo, la Aduana, el Hospital militar, varios asilos é iglesias. El Estado comprende 18 municipios, 11 comarcas judiciales y 28 parroquias. Forma, con las provincias de Pernambuco y Bahía, el 4.° distrito de la República; está representado en las cámaras federales por seis diputados y tres senadores. El presupuesto de ingresos es anualmente de 620 millones de reis, y el de gastos, de 470 millones aproximadamente.

Organización política. Ejerce el poder ejecutivo un gobernador elegido por la provincia, que elige también un vicegobernador para substituirle. El primero nombra los secretarios de Estado, escogiéndolos entre los ciudadanos más notables por su honradez é ilustración. Un Congreso compuesto de diputados y senadores, elegidos directamente por sufragio popular, desempeña las funciones propias del poder legislativo. Para la administración de justicia cuenta con un tribunal superior, jueces de derecho, jurado y jueces de distrito. Los municipios están regidos por un Consejo municipal, un intendente, un comisario de policía y subcomisarios de distrito; el Consejo elige anualmente su presidente.

Instrucción pública. La instrucción pública dada en 222 escuelas, de las cuales 128 son públicas y las 94 restantes privadas, absorbe 140 millones de reis (700,000 pesetas). Además de las citadas escuelas de enseñanza elemental, hay ocho de segunda enseñanza, seis bibliotecas, la principal de las cuales tiene 13,000 volúmenes, un museo en el Instituto, dos liceos con nueve cursos de enseñanza, cuatro para lenguas y cinco para ciencias, y muchos colegios particulares tanto en la capital como en otras ciudades del Estado.

Agricultura, industria y comercio. Su territorio produce caña de azúcar, algodón, tabaco y mandioca, criándose además abundante ganado. Con estos productos mantiene un comercio muy importante, que se desarrolla cada día más. En la producción de algodón y azúcar, sigue al Estado de Pernambuco, que es el mayor exportador de estos productos; exporta, además, lana, pieles, tasajo y carne salada. El café es excelente en las montañas de Mundahú, al extremo occidental del ferrocarril central de Alagoas; posee magníficos bosques de cocoteros en el litoral. Es objeto de alguna exportación el *palo brasil,* si bien este producto perdió su importancia con el descubrimiento de los colores de anilina; se extrae de unos árboles del género *Caesalpinia,* familia de las leguminosas, característicos de los bosques brasileños; también se recoge mucha ipecacuana y hay varias minas de oro. Su industria no ha adquirido aún gran desarrollo, si bien posee talleres de diferentes clases, fábricas de tejidos ordinarios de algodón y algunas otras de poca importancia.

Colonización. El gobierno del Estado colonizó el centro agrícola de Santa Lucía con emigrantes extranjeros traídos de Río Janeiro, y tiene el propósito decidido de favorecer el desarrollo de la agricultura para aumentar la riqueza del país.

Vías de comunicación. Este Estado posee dos líneas férreas (más de 100 kms.): la que va de Maceio á Imperatriz, y la de Paulo Affonso, cuyo tráfico va siempre en aumento, teniendo además un importante servicio de comunicaciones marítimas, que prestan varios vapores, tanto con el extranjero como con los demás puertos del Brasil; una de las más importantes es el río San Francisco, navegable para grandes buques hasta Piranhas, de donde parte un ferrocarril que conduce á Yátoba. Tiene varios puertos, mereciendo citarse los de Alagoas, Maceio, Comiñao, Penedo y Pedras, y algunos ríos importantes, entre los cuales figuran como más notables el Xingó, el Parahyba, el Cabaços, el Mundahú, el Panema, el Jequiá y el ya mencionado San Francisco. Existen las lagunas de Manguaba, Lagoa do Norte, Jequiá, Escura, Timbó, Jacaracica, Taboleiro, Aguaxiuma, Pacas, Comprida, Boassica, Coqueiro, Igreja y Azeda.

Ciudades principales. Alagoas, antigua capital del Estado, sit. junto al lago Manguaba; *Atalaia,* en el Parahyba; *San José de Lage* y *União,* antes *Imperatriz,* con un territorio prodigiosamente fértil y excelente clima, donde se produce la caña de azúcar, el algodón, el café y toda clase de cereales, en gran abundancia; *Penedo,* con un excelente puerto en el río San Francisco; *Pilar,* en el lago Manguaba, y *Porto Calvo,* centro de grandes y numerosas plantaciones de caña.

Clima. El clima de Alagoas es cálido y húmedo en las costas, y seco en el interior; muy sano y excelente para los europeos; la temperatura media es de 25°.

Geología. En la parte inferior de la meseta, en los Estados de Pernambuco, Bahía y Alagoas, cerca del litoral, se observa la greda y esquistos arcillosos, con fósiles del período cretáceo, que aparentemente pertenecen á la formación de la cuenca del Parahyba. Puede ser que pertenezcan á la misma formación que las capas semejantes de la parte superior de la meseta, pero hay razones para creer que son en realidad distintas. En toda la región el suelo está impregnado de sal. Estas capas son evidentemente de origen marino y están ligeramente levantadas y tienen poca elevación sobre el nivel del mar. La parte más interesante de estas formaciones es el calcáreo arenoso, que contiene una fauna varia y abundante, sobre todo en moluscos. La formación terciaria se extiende horizontalmente á unos 100 m. de altura, y los bordes de estas llanuras presentan del lado del mar taludes de arcilla y arena brillantemente coloreados, que constituyen la particularidad más notable de toda la costa. En el Estado de Alagoas el gneis abunda mucho, especialmente en los alrededores de la famosa catarata de *Paulo Affonso,* el Niágara brasileño. Rocas calcáreo-cristalinas se encuentran en las montañas de Graúnam y Piranhas, orilla izquierda del San Francisco.

Historia. Este Estado, que es hoy uno de los más importantes del Brasil septentrional, fué antiguamente capitanía independiente por decreto de Juan VI, y más tarde provincia, después de la proclamación de la independencia; cuando la invasión de los holandeses, Alagoas sirvió de punto de refugio á los fugitivos de Pernambuco, que ascendían á algunos millares de familias, siendo teatro durante esta guerra de otros muchos sucesos importantes. El primer obispo del Brasil, Sardinha, así como varios sacerdotes, fueron muertos por los indios antropófagos en 1556, junto á la orilla izquierda del río San Miguel (Alagoas). Después de la expulsión de los holandeses, el territorio de la provincia contaba las poblaciones de Porto-Calvo, Santa-Luzia-do-Norte,

Conceição-de-Alagoas, Penedo (*Mauritius* de los holandeses), y Ajuda (hoy Anadia), así como los pueblos de São-Gonçalo-de-Peripueira, Santo-Amaro (Atalaia) y Annunciação (Pilar). Durante dicha invasión muchos negros esclavos de Pernambuco abandonaron á sus amos y se refugiaron en los bosques de Palmares, en la provincia de ALAGOAS. Su número pronto se elevó á muchos millares, y conservaron su independencia durante más de sesenta años, rechazando los ataques de los holandeses primeramente, y después de los brasileños y portugueses. No pudieron ser sometidos hasta 1697, después de una guerra larga, dirigida por Jorge Velho, con escasas fuerzas venidas de San Pablo. Los principales jefes negros, al verse derrotados, se precipitaron de lo alto de un precipicio antes de volver á la esclavitud.

Para la bibliografía, V. artículo BRASIL.

ALAGOAS. *Geog.* Ciudad del Brasil, con 10,000 habitantes, sit. en la orilla meridional del lago Mandán. Como cabeza de comarca, es el centro del segundo Colegio electoral del distrito de Peneto. Hasta el año 1839 fué capital de la provincia de su nombre. El principal comercio consiste en la exportación de cueros, algodón, ron, azúcar y mineral de hierro. Hállanse comprendidos en la circunscripción comarcal de ALAGOAS, los municipios de la localidad y el de San Miguel de Campos. En ella hay excelentes molinos que no tienen rival en el Estado; abundan los cocoteros y árboles de madera riquísima; funcionan en la comarca ingenios de azúcar en gran número. La industria se reduce á la fabricación mencionada y á la de espíritus, construcción de barcos costeros, etc. En el comercio predomina Inglaterra. Durante la guerra de la triple alianza contra el Paraguay, ALAGOAS envió un batallón de voluntarios (1864). Esta ciudad fué cuna de los mariscales Deodoro da Fonseca y Floriano Peixoto, primer presidente y primer vicepresidente de la República respectivamente, elegidos por el Congreso Federal Constituyente.

ALAGOAS. *Geog.* Río del Brasil que pone en comunicación los lagos Norte y Sur. Es el que ha dado nombre al Estado.

ALAGOAS. *Geog.* Nombre de dos aldeas de Portugal, sit. respectivamente en las felig. de Pombeiro (mun. de Arganil) y de Urgeira.

ALAGOEIRA. *Geog.* Aldea de Portugal, en el mun. de Peniche, felig. de Athouguia da Baleia.

ALAGÓFILA. (Etim.—Del gr. *allagé,* cambio, alternación, y *phyllon,* hoja.) f. *Bot.* (*Allagophylla* Raf.) Género perteneciente á la familia de las gesneráceas y establecido tomando como tipo una planta incluída antes en el género *Gesnera* L. (*G. allagophylla* Mart.) Comprende unas 50 especies originarias del Brasil, Chile, Méjico y la Guayana, y divididas en las secciones: *Typallagophylla* OK., *Megapleilis* OK., *Styrosinia* OK., *Corytholoma* Bth., y *Dircaea* BHgp.

ALAGOINHA. *Geog.* Dos aldeas de Portugal, en los municipios respectivos de Portalegre y de Setubal, y una del Brasil, en el Estado de Parahyba do Norte, dióc. de Olinda.

ALAGOINHAS. *Geog.* Villa y mun. del Brasil, con 6,700 habits., perteneciente á la dióc. de San Salvador, Estado de Bahía, dist. de Ihambuñé, de cuya ciudad dista 16 kms. al NNO. El título de villa le fué concedido en 1852. Tiene est. en el f. c. que parte de esta villa en prolongación de la línea que viene de Bahía y termina en la orilla del San Francisco. Est. de f. c., líneas *Alagoinhas–Timbó* y *Alagoinhas-San Francisco.*

ALAGOINHA VELHA. *Geog.* Parroquia del Brasil, perteneciente al mun. de Alagoinhas, Estado de Bahía.

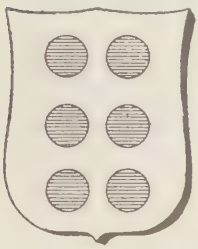
ALAGÓN. *Geog.* Mun. de 587 edifs., formado por la villa de este nombre, en la prov. y dióc. de Zaragoza, p. j. de La Almunia de Doña Godina, con 3,745 habits. *(alagoneros),* á 33 kms. de La Almunia de Doña Godina. Est. de f. c. en la línea de Zaragoza á Alsasua y á Bilbao por Castejón. Carretera de Zaragoza á Castejón. La villa de ALAGÓN está situada en una llanura, entre los ríos Ebro y Jalón y el canal Imperial. Recolecta vino, aceite, trigo, cebada, hortalizas, legumbres y patatas; cría de ganado; importante comercio de regaliz.

Historia. Esta villa es la antigua *Alabona,* mencionada por Tolomeo como residencia de los pretores en sus visitas á las provincias españolas. En 1119 la conquistó Alfonso I *el Batallador.* El día 24 de Agosto de 1136 se reunieron en esta villa el conde de Barcelona y los reyes don Ramiro de Aragón y don Alfonso de Castilla para poner término á sus disensiones; en esta conferencia se acordó que ALAGÓN quedase por don Alfonso. En tiempo de Jaime II se celebraron Cortes en esta población. En 1523 se reunió allí el Consistorio de diputados que, á causa de la epidemia, no residía en Zaragoza. Durante la guerra de la Independencia, en ALAGÓN rechazó Palafox á los franceses.

ALAGÓN. *Geog.* Río de España, perteneciente á la cuenca del Tajo, que nace en la Sierra de los Herreros y atraviesa las provincias de Salamanca y Cáceres. Recibe las aguas de otros ríos, que son: el Cuerpo-de-Hombre, el Francia, el Sangusin, el Ambroz, el Jerte y el Arrago; pasa por los pueblos de Frades, Aldeanueva de Campo Mojado, El Endrinal y Monleón; riega los términos de Soto Serrano y Herguijuela, cerca de Granadilla; atraviesa el límite entre las provincias de Salamanca y Cáceres, para entrar después en la vega de Atalaya y las llanuras de Galisteo, y después de torcer su curso hacia el O., desemboca en el Tajo, á 3 kms. de distancia del puente de Alcántara.

ALAGÓN (CASA Y SEÑORÍO DE). *Hist.* Antigua y noble casa aragonesa, que figuraba entre las ocho (la 2.ª) que se disputaban la preeminencia de la nobleza. Don Lope Garcés, hijo de don García Aznar, fué el primero que en 1119 agregó á sus apellidos el de ALAGÓN. A principios del siglo XIX llevaba el título de duque de ALAGÓN don Francisco Ramón de Espes Fernández de Córdoba y Alagón, sucediéndole en el ducado su hija doña Margarita Fernández de Córdoba. Además del citado don Lope Garcés de Alagón, que expulsó á los musulmanes de Alagón, han ilustrado este apellido, entre otros muchos personajes, don Blasco de Alagón, el *Grande,* que conquistó á Morella, fué capitán general de Valencia y mayordomo mayor de Aragón (1233); otro don Blasco (V.), que figuró en las guerras de Sicilia, etc. Durante mucho tiempo estuvo vinculado en la casa ALAGÓN el oficio de alférez mayor de Aragón. De este linaje proceden los duques de Seminara; los marqueses de Aguilar; los condes de Agosta, Aranda, Fuenclara, Gaceano, Malta, Montesanto, Noharia, Policeto y Villasur; los vizcondes de Biota y Rueda y otros muchos nobles.

Alagón (Blasco de). *Biog.* Los historiadores suelen confundir á este célebre marino aragonés con su padre, que se llamaba también Blasco de Alagón, conocido además por *el de Murcia*. N. á mediados del siglo XIII; en 1285 formó parte de la expedición que salió contra Mallorca al mando del infante don Alonso. En el siguiente reinado de don Jaime II, fué capitán general y lugarteniente de Calabria. Estando en España Blasco de Alagón, los embajadores acordaron en Agnani que, tanto la isla de Sicilia como los demás territorios conquistados por los aragoneses, volvieran á la Iglesia. No se conformó el rey de Sicilia, don Fadrique, con tal resolución, que le privaba de una corona que su propio hermano le había dado, por lo que Blasco de Alagón le ofreció su espada y ocultamente se trasladó á Sicilia, poniéndose al frente del ejército, con el que logró derrotar en los primeros encuentros á sus enemigos, incluso el mismo Roger de Flor; pero más tarde le fué adversa la suerte de las armas y fué vencido por los aliados, ó sea por los ejércitos de Aragón, Francia, Nápoles y la Santa Sede unidos. Según Zurita, murió en el sitio de Messina en 1301. A pesar de su derrota, don Fadrique conservó la corona de Sicilia por mediación de su madre doña Constanza.



Escudo de Blasco de Alagón

Alagón (Luis de). *Biog.* Caballero provenzal, nacido en Merargues, m. en 1605. Fué procurador y síndico de la provincia de su nacimiento, adquiriendo amistad con el secretario de la embajada española de París. Fué ajusticiado por conspirar á favor de España contra la integridad de la patria.

ALAGONES. *Geog.* Caserío de 17 edifs. y 73 habitantes, en la prov. de Teruel, p. j. de Castellote, término de Luco de Bordón.

ALAGONIA. *Mit.* Entre los griegos, hija de Júpiter y de Europa.

ALAGÓN Y MARTÍNEZ DE LUNA (Artal de). *Biog.* Virrey de Aragón. N. en Zaragoza en 1533 y m. en 1593. Fué tercer conde de Sástago, señor de la villa de Pina y otros vasallos en Aragón, gran camarlengo del emperador Carlos V y del rey Felipe II, y virrey del mismo reino desde 1575 á 1589. Escribió: *Catecismo de lo que el cristiano está obligado á saber, creer y obrar, con una declaración universal de la Doctrina Cristiana* (Zaragoza, 1594); *Concordia de las leyes divinas y humanas, y desengaño de la inicua ley de venganza* (Madrid, 1593); *Reflexiones oportunas sobre los Preceptos santos del Decálogo; Comentario sobre el Psalmo: Domine exaudi Orationem meam; Tratado del amor divino y de sus efectos* y *Paraíso del alma y práctica de las virtudes*.

ALAGOPAPO. (Etim.—Del gr. *alagi,* diferencia, y *pappos,* penacho, cresta.) m. *Bot.* (*Allagopappus* Cass.) Género de la familia de las compuestas, tribu de las inuleas. Comprende una sola especie, que se halla en las islas Canarias, y es un arbusto de hojas alternas, enteras ó dentadas, y corteza lisa y glutinosa.

ALAGÓPTERA. (Etim.—Del gr. *allage,* cambio, y *pteron,* ala.) f. *Bot.* (*Allagoptera* Nees.) Género de la familia de las palmáceas, tribu de las cocoeas; comprende cinco especies del Brasil y Bolivia. Ha recibido también el nombre de *Diplothemium* Mart.

ALAGÓS. *Geog.* Monte volcánico de Armenia rusa, al SO. de Alexandropol; tiene cuatro picos (el mayor alcanza 4,098 m. de alt.) que bordean un cráter de 2 kms. de diámetro y 470 m. de profundidad, lleno de nieve; por la brecha salen las aguas de fusión, formando el río *Da daljü-Tschai;* las estribaciones sirven de guarida á los kurdos nómadas.

ALAGOSPADONOPSIS. *Bot.* (*Allagospadonopsis* Briq.) Sección de plantas labiáceas del género *Lalvia* L. Comprende las subsecciones *Allagaspadon* Maxim. y *Gymnosphace* Bth.

ALAGOSPERMA. (Etim. — Del gr. *allage,* cambio, y *sperma,* simiente.) f. *Bot.* (*Allagosperma* M. Roem.) Género de plantas brioniáceas, sinónimo de *Arkezostis* Raf.

ALAGOSTAQUIO. (Etim. — Del gr. *allage,* cambio, y *stachys,* espiga.) m. *Bot.* (*Allagostachyum* Nees.) Género de gramináceas, sinónimo de *Poa* L.

ALAGÜECES. *Geog.* Caserío de 14 edifs. y 67 habitantes, en la prov. de Murcia, en el término y p. j. de Lorca.

ALAGUES. *Geog.* Pobl. de la meseta de los Andes, al lado de La Tacunga, República del Ecuador.

ALAGUIL. *Ling.* Uno de los primitivos idiomas usados por los naturales de Guatemala.

ALAH. m. Alá.

ALAHILCA. (Etim. — Del ár. *al-ilca,* colgajo; de la raíz *alaga,* suspender.) f. ant. Especie de colgadura ó tapicería para adornar las paredes.

ALAHMAR. *Biog.* V. Alhamar.

ALAHT. *Mit.* Diosa á la que adoraban antiguamente los árabes, quienes la consideraban como una de las tres hijas de la divinidad. Sus dos hermanas se llamaban Menach y Altuza.

ALAHUAL BEN AIXA. *Biog.* Notable músiço de la Meca, que vivió en el siglo II de la hégira. Fué protegido por el califa Omeya Yezid II, quien, á instancias de su favorita Hababeh, lo llamó á su lado para disfrutar de su talento musical.

Bibliogr. Massudi, *Praderas de oro.*

ALAHUILAC. *Ling.* Una de las variedades ó dialectos de la lengua nahuatl, de Méjico. Era hablada por varias tribus de Guatemala.

ALAHUISTLÁN. *Geog.* Pueblo de Méjico, en el Estado de Guerrero, dist. de Aldama, mun. de Teloloapan. Es célebre por la acción de guerra que aconteció en 17 de Octubre de 1817, en la que don Manuel Gómez Pedraza atacó á 200 insurgentes que se habían hecho fuertes en el cerro del Calvario y en el cementerio de la parroquia. En el combate murieron la mayor parte de los rebeldes, y Gómez Pedraza fué gravemente herido. Este, una vez curado, cambió de ideas y se pasó á los mejicanos rebeldes.

ALAI. (Palabra turca que equivale á *regimiento;* así se dice *alaibeg,* jefe de un regimiento.) *Mil.* Se llaman así los regimientos de tropas indígenas que tiene Italia en la colonia Eritrea (Abisinia).

Alai (Montes y meseta de). *Geog.* Nombre de unos montes, sit. en la parte meridional de la provincia de Ferghana (Asia Central rusa). Están separados de los montes Transalai, paralelos á aquéllos, por el valle del Kisil-Su, afluente del Amu Daria (curso superior de Surchab), que forma la meseta de Alai. Mientras que estos últimos en su parte N. des-

cienden rápidamente al valle del río, los Alai se extienden hacia el lado S., formando la meseta de Pamir. La cumbre más alta del Transalai es el pico Kaufmann, de 7,000 m. de altura, y la de los montes Alai es el pico Baba, de 6,000 m. de altura. En la meseta habitan tribus nómadas karakirguises. Su altura media es de 3,000 m. Se recoge allí trigo, cebada y trébol.

ALAIA. *Geog.* Ciudad de la Turquía Asiática, cap. del partido de Livah (Adana), en el golfo de Adalia. Créese fué fundada por el príncipe seleucida Alá Eddin, que le dió su nombre. Levántase sobre el mismo perímetro que ocupó la antigua *Caracesium*, en la vertiente rápida de una montaña muy alta. El puesto está combatido por los vientos de SO., que son los más duros de aquella región.

ALAI-BEGLER. *Mil.* Título de las tropas turcas que equivale al grado de coronel.

ALAIBRE. *Geog.* Aldea de la prov. de Lugo, p. j. de Mondoñedo, término de Riotorto, felig. de San Pedro de Riotorto. Es patria de Fr. Domingo de Enríquez, religioso dominico, que en 1614 evangelizó algunas regiones de la orilla izquierda del río Amazonas, en América.

ALAÍCA. f. *Arag.* Aluda, Aladica. Hormiga alada.

ALAID ó ALAIT. *Geog.* Isla volcánica del mar de Okhotsk, á 80 kms. SO. del cabo Lopatka y á la extremidad de las Kuriles. La cima del volcán, de 3,500 m. de altura, se halla siempre cubierta de nieve.

ALAIGNE. *Geog.* Pobl. de Francia, en el departamento del Aude, dist. de Limoges. 580 habits. Este pueblo disfrutó de franquicias á mediados del siglo XIV. El cantón comprende 27 pueblos, con 7,400 habits.

ALAIMO ó ALAYMO (Marco Antonio). *Biog.* Médico y filósofo siciliano, n. en Ragalbuto (Catania) en 1590 y m. en Palermo en 29 de Agosto de 1662. Doctoróse en Mesina (1610) y se estableció en Palermo, obteniendo en poco tiempo gran fama. Fué uno de los fundadores de la Academia de Palermo, cuya presidencia desempeñó por cuatro veces. Sus obras más importantes son: *Consiglj medico-politici... per l'accorrenti necessita della peste* (Palermo, 1625); *Discorso intorno alla preservazione del morbo contagioso e mortale que regna al presente in Palermo*, etc. (Palermo, 1625); *Consultatio pro ulceris Syriaci nunc vagantis curatione*, etc. (Palermo, 1632); Διαδεκτικῶν διαδεκτικον, *seu de succedaneis medicis opusculum* (Palermo, 1637).

Bibliogr. Mazzuchelli, *Scrittori d'Italia;* A. Mongetón, *Biblioth. Sicula.*

ALAIN. *Biog.* V. Alano.

ALAIN COURT. *Geog.* Nombre de dos muns. de Francia, el primero con 600 habits., en el dep. de Aisne, dist. de San Quintín, cantón de Moy, y el segundo, con unos 200 habits., en el dep. del Alto Saona, dist. de Lure, cant. de Vauvilliers.

ALAIRAC. *Geog.* Mun. de Francia, con 580 habits., perteneciente al dep. del Aude, dist. de Carcasona, cantón de Montreal.

ALAIS. *Geog.* Cap. de dist. del dep. del Gard (Francia), junto al río Gardon d'Alais y al pie de los montes Cevenas; est. de la línea férrea de Lyón; tiene una antigua catedral, tribunal de comercio, liceo, escuela de montes y aguas minerales. Minas de carbón, hierro, plomo, cinc y asfalto; fundiciones de hierro y acero, hiladuras y comercio de seda. La población, que en 1901 era de 18,568 habits., es actualmente (1908) de 26,800, siendo debido este considerable aumento á la explotación de las minas, á la instalación de grandes fábricas y también á los ferrocarriles que comunican Alais con Lyón, Nimes y el Ródano. El distrito hullero de Alais es uno de los más ricos de Francia (se calcula que produce unos dos millones de toneladas por año), pues exporta grandes cantidades de carbón á Italia, Suiza y España, además del que se consume en el país. La cuenca hullera de Alais forma la rica comarca minera del Gard y comprende 400 kms.^{2} de terrenos regados por el Gardón y el Céze; el terreno está constituído principalmente por estratos de pudinga, arenisca, esquistos arcillosos, hierro carbonatado litoide y carbón. Es también uno de los principales centros de la industria y comercio de la seda. Entre los monumentos de Alais pueden mencionarse: la colegiata, obra perteneciente á varios estilos; el antiguo castillo, y el acueducto, inaugurado en 1878. Alais es patria del químico J. B. Dumas.

Armas de Alais

Historia. Parece que Alais es la antigua *Alesium* de los romanos, pero no se encuentran datos seguros históricos hasta el siglo XI, en cuya época pertenecía á la casa de Anduze. En 1200, Raimundo Pelet, Pedro Bermond y Bernardo de Anduze concedieron á la ciudad, como señores que eran de ella, una carta de consulado. Los privilegios de Alais fueron confirmados por san Luis, rey de Francia, y por muchos de sus sucesores. En 1345 pasó á formar parte de los dominios de Humberto II, delfín del Viennois, quien la cedió más tarde á la casa Beaufort, hasta que en 1396 fué elevada á la categoría de condado. Alais fué teatro de terribles luchas en tiempo de la Reforma protestante, luchas que no terminaron hasta el siglo XVIII. En 27 de Junio de 1629 se concertó en Alais un tratado de paz entre los hugonotes y Luis XIII, conocido por el nombre de *Edicto de Gracia*, por el cual se confirmó á los primeros el edicto de Nantes. Los calvinistas renunciaron á sus asambleas y plazas de seguridad y en general á sus privilegios, adquiriendo en cambio la libertad de cultos. Luis XIV erigió aquí un obispado en 1694, que fué suprimido en 1801.

Bibliogr. D. Vaissete, *Histoire de Languedoc* (Toulouse, 1879); E. Roschach, *Etudes historiques sur la province du Languedoc* (Toulouse, 1877); E. Roschach, *Recherches historiques sur la ville de Alais* (Alais, 1860); A. Longnon, *Géographie de la Gaule au VI siècle* (París, 1878); Marette, *Chartes d'Alais* (Alais, 1859).

ALAISÉ. *Geog.* Lugar de Francia, en el departamento del Doubs, dist. de Besanzón, cantón de Amancey; 150 habits. Está sit. en una meseta de 458 m. de altura sobre el nivel del mar, cerca del valle del Lison. Comercio de quesos y cereales. En sus cercanías se han encontrado monedas antiguas, sepulcros y objetos diversos, que permiten suponer sea este lugar la antigua Alesia, donde Julio César derrotó á Vercingetorix, y cuyo sitio y obras de for-

tificación son tan celebres como curiosas en la historia del arte militar.

ALAIX (Isidro). *Biog.* General español, n. en Ceuta por los años de 1790 y m. en 1853. Comenzó su carrera como soldado en 1806, siendo sólo sargento primero al acabarse la guerra de la Independencia. Pasó después á América, donde se distinguió notablemente y obtuvo varios empleos, y de regreso á la Península combatió denodadamente á los carlistas en la primera guerra civil, ganando en ella sus últimos ascensos. Fué virrey de Navarra y después ministro de la Guerra, y bajo su administración se celebró el convenio de Vergara, por lo que fué agraciado con el título de conde de Vergara.

Alaix (F. Tomás). *Biog.* Religioso dominico que vivió en Barcelona á fines del siglo xvi. Escribió: *Loci communes adversus nostri temporis hoereticos* y *Comentario sobre la carta de san Pablo á los hebreos.*

ALAIZ. *Geog.* Monte muy elevado del valle de Elors, en la prov. de Navarra (España), que principia al S. de Garituain, y extendiéndose unos 11 kilómetros de E. á O., finaliza en el término de Muruarte de Reta.

ALAIZA. *Geog.* Lugar agregado al mun. de Iruráiz, en la prov. de Alava, p. j. de Vitoria, con 20 edificios y 78 habits., á 3 kms. de Acilu.

ALÁJAR. *Geog.* Mun. formado por la villa de este nombre y las aldeas Cabezuelo, Calabacino, Casas de Arriba, el Collado, los Llanos, los Madroñeros, la Umbría y los edificios diseminados, en la provincia de Huelva, p. j. de Aracena, dióc. de Sevilla, con 885 edifs. y 2,491 habits. *(alajeños),* á 11 kms. de Aracena y 11 de Jabugo-Galaroza, cuya est. de ferrocarril es la más próxima. Carretera á Aracena, Cartagena, Aroche y Ayamonte. El terreno es en parte llano y en parte montañoso y quebrado. Produce vino, hortalizas, frutas, cereales, aceite y miel. Se producen también las encinas y alcornoques. El nombre de Alájar, que en árabe significa piedra, se le dió por un gran peñasco que domina la población. Felipe II visitó en este lugar á Arias Montano que, retirado en la peña que lleva su nombre, escribió allí los *Comentarios sobre la Biblia.*

ALAJE. *Geog.* Lugar de 13 casas y 57 habits. del término municipal de Abadín, prov. de Lugo.

ALAJERO. *Geog.* Mun. de 843 edifs. y 1,195 habitantes, de la prov. y dióc. de Canarias, p. j. de Santa Cruz de Tenerife, á 138 kms. de Santa Cruz de Tenerife y 17 de San Sebastián. Carretera de Agulo por Hermigua, á San Sebastián y á Arure. El pueblo está sit. no lejos de la playa, en un ameno valle. Las aguas de los barrancos Imada y Benihiguegua riegan las tierras, que producen vino, cebada, trigo, maíz, legumbres, lino y patatas. Hay también muchas palmeras, plátanos, nogales, higueras y demás árboles frutales.

ALAJOR. (Etim.—Del ár. *alaxor,* diezmo, impuesto.) m. ant. Especie de censo enfitéutico, canon ó tributo que se pagaba á los dueños de los solares en que estaban construídas las casas.

ALAJOS ó ALAKHOS. *Geog.* Meseta y distrito de la región de Zinder, al E. del Damergú y al O. del Kutus, al S. de la región sahariana del Air (V.), en el África Occidental francesa; diferénciase de la meseta de Kutus en que el trabajo de erosión es más pronunciado, ofreciendo una llanura extensa con pequeñas mesetas, vástagos de las gredas del Kutus, la que siendo más favorable al pastoreo ha permitido que se enseñorearan los tuaregs, teniendo bajo su dominio á sus habitantes negros semejantes á los del Kutú, y, como éstos hablan el beriberi, siendo el último y más reciente campamento tuareg el establecido en Zano, hacia el S. El poblado más importante es Garazú, existiendo además Dautha, Guiyamú, Ganadza y Moa.

ALAJÚ. (Etim.—Del ár. *al-hachú,* relleno ó embutido.) m. Especie de pasta hecha de almendras, nueces, y alguna vez de piñones, pan tostado y rallado, y especia fina, amasada con miel muy subida de punto y almíbar: tiene mucha analogía con el turrón ordinario.

ALAJUELA. *Geog.* (V. mapa de Costa Rica.) Prov. de la República de Costa Rica, compuesta de siete cantones: Alajuela, Grecia, San Ramón, San Mateo, Atenas, Naranjo y Palmares. Limita al S. con la prov. de San José, delimitándolas el río Virilla; al E. con la de Heredia, separadas por el río Segundo; al NNO. con la de Guanacaste, y al O. con la comarca de Puntarenas. Tiene varias cordilleras notables y extensas llanuras. Entre éstas se cuentan las de Santo Domingo, de San Mateo al SO., y de Guatuso ó Tristán al NNE. El valle de San Carlos, de doble extensión que la altiplanicie central de San José y casi inexplorado. En 1898-99 fué estudiado por el explorador francés Second; tiene clima saludable y feraz vegetación. Lo cruzan el río de San Carlos, navegable en su mayor parte desde el muelle de San Rafael, con numerosos afluentes. Produce caña de azúcar y café, que se recolectan á los cinco meses y á los dos años, respectivamente; maíz, con rendimiento de 7 hectolitros por decalitro á los cuatro meses; fríjoles negros, colorados, etc. Es terreno apropiado para potreros, y en los bosques abundan las mimosas semejantes á la *Acacia decurrens* Wild, de corteza rica en tanino. Las llanuras de Guatuso, exploradas desde la excursión del obispo costarriqueño Bernardo Augusto Thiel, ocupan unos 2,000 kms.^{2} de fértil vegetación. Cerca de la frontera de Nicaragua se halla una sabana de 125 kms.^{2}, con abundantes pastos, bosques de maderas preciosas, *hule* (caucho) y cacao; estos últimos, explotados por los indios guatusos, que también cultivan la yuca, el plátano y el maíz. En el reino animal abundan distintas especies de aves. Los ríos principales son el Frío, navegable, que nace en el cerro del Pilón de Azúcar, próximo á Miravalles, y desemboca en el lago de Nicaragua, y su afluente el de Las Playuelas. Los pobladores de estas llanuras son los guatusos, sociables y perezosos y débiles, pero cuyo número disminuye por la guerra que les hacen los *huleros* (explotadores de caucho). En sus cordilleras son notables las montañas de San Carlos, los cerros de Aguacate y el volcán de Poás, en erupción, sobre un cerro de 2,771 metros de altura, y sobre cuya falda meridional se asienta el cantón de Alajuela. Además de la capital, merecen mencionarse el barrio de San Pedro, con 1,682 habits. y clima frío; Turrúcares, al SO. del valle, con clima insaluble y cultivo de arroz y caña; Sabanilla, al N. de la capital; San Rafael y San Antonio, al S.; Río Segundo, al E., y San José, al O. (Para los demás cantones, V. los nombres respectivos). La población de la provincia ha aumentado mucho en los últimos años, llegando en la actualidad (1908) á 77,200 habits., siendo floreciente el estado del comercio y la agricultura; el cantón de Alajuela cuenta con 23,000 habits.

Alajuela. *Geog.* Capital de la provincia y cantón de su nombre. Ciudad con 15,632 habits. Instituto Nacional de Enseñanza, el más importante de Costa Rica; hospital de San Rafael, casa consistorial, etc.; est. de término del f. c. de Limón; estación telegráfica, administración de correos; carretera que va de Cartago al Pacífico, camino que une los cantones

Alajuela. — Instituto Nacional de Enseñanza

de Grecia, Naranjo y San Román. Tiene 15 calles de E. á O. y 11 de N. á S., con buenos edificios públicos y particulares; alumbrado eléctrico, iglesia notable por su ornamentación y majestuosa cúpula, y tres grandes plazas con parques. En la plaza de Juan Santamaría se levanta la estatua en bronce del héroe de este nombre. Está sit. entre los ríos Ciruelas, que la provee de aguas, y Maravilla. Debe su fundación al cura don Juan Manuel del Corral, que pidió al obispo Tristán la erección de una ermita. En su Ayuntamiento se proclamó la independencia del país en 25 de Noviembre de 1821.

Alajuela (Conjuración de). *Hist.* En esta ciudad ha habido varias conjuraciones; la más importante fué la primera, ocurrida en 28 de Enero de 1826. El jefe de los conspiradores era el español don José Zamora, y su principal objeto estribaba en sorprender á las autoridades para apoderarse de la población. La conspiración tuvo tan mala fortuna, que al poco tiempo fué hecho prisionero Zamora y pasado por las armas. En otras épocas hubo nuevos pronunciamientos, siempre sofocados, y en Mayo de 1848 se libró reñido combate, del que resultaron bastantes muertos de los dos bandos, pereciendo el coronel Orozco que mandaba las fuerzas del gobierno.

¿Alajuela ó La Maravilla. *Geog.* Afl. del Río Grande, orilla derecha, en la República de Costa Rica, cantón de Alajuelas. En su confluencia con el Grande forma una hermosísima cascada de casi 100 metros de altura.

ALAJUELITA. *Geog.* Dist. del cantón central de la prov. de San José (Costa Rica). En la iglesia de su caserío central se venera la imagen del Santo Cristo de Esquipulas, y todos los años, en el mes de Enero, se organiza en toda la República una gran romería para ir á hacerla ofrendas, pues se le atribuyen muchos milagros. El caserío tiene unos 3,000 habitantes; posee un hermoso local para escuelas, y en su término se cosecha café y excelentes legumbres. También se le llama *San José de Alajuela* y *San Josecito.*

ALAKANANDA. *Geog.* Río de la India, el afluente más caudaloso del Ganges. Para formar este último, se une primero con el Baghirati. El Alakananda nace en el Himalaya, junto á la ciudad de Deraprayuga. Hay en este río unos peces que los indios consideran como sagrados, por lo que los brahmanes cuidan diariamente de su alimentación. V. Ganges.

ALAKI. (En árabe *Dakké.*) *Geog.* Lugar de la baja Nubia, á 106 kms. de Philae por el Nilo; es la *Per-Selquet* de los egipcios (significa la casa de la diosa Selquet), y la *Pselchis* de los griegos; el general romano Petronio derrotó allí á los etíopes el año 23. V. Dakké.

ALA-KUL. *(Lago matizado.) Geog.* Dos lagos de la prov. de Semiretschensk (Asia Central rusa), á 96 kms. al E. del lago Balchasch. El lago Ala-kul del lado E., el mayor de los dos, llamado también Aisch-kul, se encuentra á los 40° de lat. N. y 81° de long. E., á 237 m. sobre el nivel del mar; su longitud es de 59 kms., su anchura de 43 kms. y su profundidad de 4 m., abarcando una extensión de 2,046 kms.^{2} El lago Ala-Kul del lado O., llamado también Sassyk-kul, separado del anterior por un istmo pantanoso de 21 kms. de anchura, que se halla atravesado por un río que une ambos lagos, tiene 43 kms. de largo, 16 de ancho y 523 kms.^{2} de extensión. Ambos lagos son salados y en ellos escasea la pesca.

Bibliogr. N. Prjevalsky, *Voyages en Mongolie, dans les Isvestija de la Soc. imp. de Geogr. de Russie,* vol. VII (Londres, 1876).

FIN DEL TOMO TERCERO

GETTYSBURG COLLEGE
3326800 0327120 6
WITHDRAWN

ENCICLOPEDIA ESPASA

ENCICLOPEDIA ESPASA